

**SUOMEN  
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

---

**VUOSIKERTOMUS  
KORKEAKOULUN TOIMINNASTA  
TYÖVUOTENA 1911—1912.**

**KIRJOITTANUT REHTORI.**

**IV:s TYÖVUOSI.**



**HELSINKI 1912.**

DL





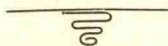
SUOMEN  
TEKNILLINEN KORKEAKOULU

---

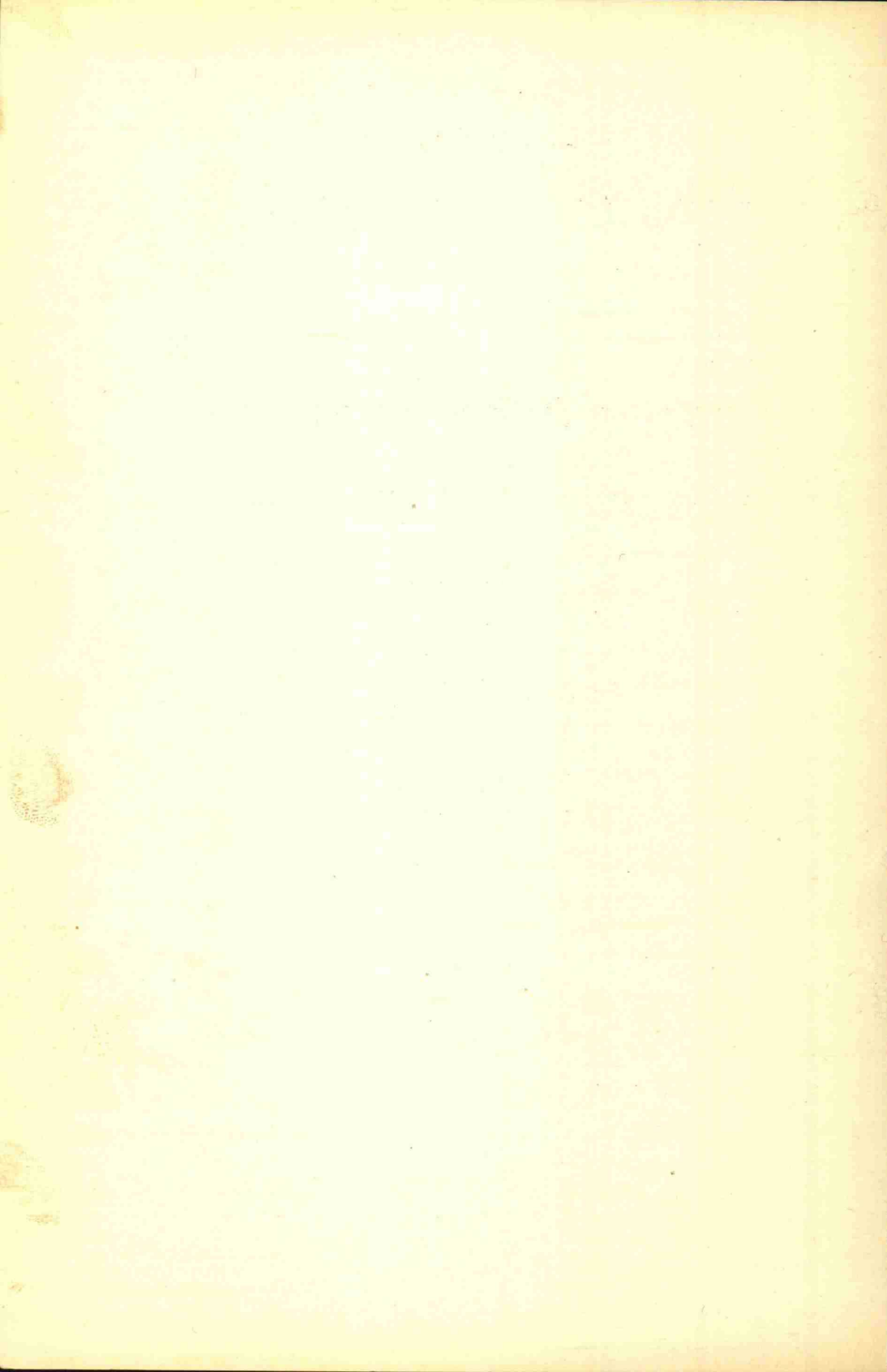
VUOSIKERTOMUS  
KORKEAKOULUN TOIMINNASTA  
TYÖVUOTENA 1911—1912.

KIRJOITTANUT REHTORI.

IV:s TYÖVUOSI.



HELSINKI 1912.  
KEISARILLISEN SENAATIN KIRJAPAINO.





# Suomen Teknillinen Korkeakoulu

## VUOSIKERTOMUS

työvuodelta 1911—1912.



**T**yövuosi 1911—1912 alkoi syyskuun 11 päivänä 1911 tavanmukaisella juhlallisella toimituksella klo 2 i. p. korkeakoulun juhlasalissa.

REHTORIN PUHE.

H. H. H. H.

Teknillisen korkeakoulun tähänastisten kolmen työvuoden tunnusmerkkinä on ollut jatkuva kehitys korkeakoulun uudesti-järjestämisestä varten vahvistettujen sääntöjen perustuksella. Se seikka että tätä kehityskautta on jatkunut näin kauan ja edelleen jatkuu jonkun aikaa, johtuu etusijassa siitä, että on mahdoton yhtäkkiä muuttaa jotakin ennestään olevaa, kun huomioon myös täytyy ottaa entisyys ja se työ, mikä aikaisemmin on tehty jonkin päämäärän saavuttamiseksi — ja tässä tapauksessa erikoisesti ne oikeudet, joita ylioppilaat aikaisemmin Polyteknillisessä opis-

tossa harjoittamillaan opinnoilla ja siellä suorittamillaan tutkinnoilla ovat saavuttaneet. Toinen seikka, joka on vaikuttanut ja edelleenkin vaikuttaa tämän kehityskauden pitene miseen, on se opettajavoimain ja laboratorioiden puute, mikä eräillä opetusaloilla on vallinnut ja osittain vieläkin vallitsee ja on aikaansaanut erinäisiä vaikeuksia opetuksen järjestä misessä tahi estänyt antamasta sitä täydessä laajuudessaan.

Teknillisen korkeakoulun, jonka tarkoituksena on antaa tieteellistä ja taiteellista teknillistä sivistystä sekä edistää tieteen kehitystä teknillisillä aloilla, täytyy kuitenkin sekä opettajavoimain että tarpeellisten apuneuvojen puolesta olla asianmukaisesti varustettu voidakseen täyttää tarkoituksensa tavalla, joka ei ainoastaan hetkellisesti kykene tyydyttämään opinetsijöitä tahi antamaan heille jonkin arvonimen saami seen tarpeellisia tietoja, vaan joka myöskin tekee heidät kykeneviksi todellisessa elämässä käyttämään hankkimiaan tietoja omaksi menestykseksen ja maamme hyödyksi. Menestyksellisen työn toiveita ja ehtoja silmällä pitäen pyydän seuraavassa esittää eräitä tärkeimpiä seikkoja.

---

Niihin ylioppilaisiin nähden, jotka aikaisemmin ovat kuuluneet Polyteknilliseen opistoon ja siellä opinnoissaan ehtineet johonkin määrättyyn kohtaan, on aikanaan vahvis tettu erinäisiä väliaikaisia säännöksiä. Nämä säännökset, jotka oli vahvistettu olemaan voimassa kuluvan syyskuun loppuun, on niiden vaikeuksien johdosta, joita puheenalai silla ylioppilailla on ollut sanottuna väliaikana, nyttemmin vahvistettu eräiltä kohdin edelleenkin olemaan voimassa 1912 vuoden syyskuun loppuun. Tämän johdosta siis kor keakoulun sääntöjen astuminen täyteen voimaansa lykkään tyy vieläkin vuoden päähän.

Teknillisten opinhaarain opetuksen täytyy perustua mah dollisimman laajaan ja tarkkaan tuntemukseen teknikan vaa timuksista. Opettajalla pitää sentähden perusteellisten tie teellisten tietojen ohella olla runsaanlaista käytännöllistä

kokemusta. Kyvykkäät henkilöt, joilla samalla on mainittavaa kokemusta alallaan, nauttivat kuitenkin teknikan käytännöllisillä aloilla yleensä niin suurta palkkaa, että opettajanvirka palkkoineen ei ole mainittavasti houkutteleva. Huomattavassa asemassa olevat teknikot eivät sentähden ole varsin halukkaita pyrkimään korkeakoulussa avoinna oleviin opettajanvirkoihin, ja näin sitä vähemmän, kun palkkaa jossain määrin myös käy pitäminen itse viran arvonmittana. Tämä asianlaita on kuluneena aikana tuottanut vaikeuksia eräitten opettajanvirkain täyttämisessä, ja on luultavasti niitä edelleenkin tuottava, mikä korkeakoulumme kannalta on valitettava seikka.

Eräitten konerakennusosaston pääaineitten opetuksen vaatimusten tyydyttämiseksi on korkeakoulun sallittu 5 vuodeksi ottaa pätevä ulkomaalainen henkilö hoitamaan konerakennusopin toista professorinvirkaa, johon virkaan kotimaasta ei ollut saatavissa pätevää henkilöä. Tämän ohella on annettu kaksi 7,000 markan stipendiä jotta halukkaat ja stipendin ansainneet teknikot saisivat tilaisuuden tuona aikana valmistautua päteviksi hakemaan puheenalaista professorinvirkaa. Kahta muutakin ainetta, lämmitys- ja ilmanvaihto-oppia sekä teollisuustaloustiedettä varten on olemassa kaksi eri stipendiä opettajavoimain valmistamiseksi. Näistä on ensinmainittu annettu, jota vastoin kysymys siitä, kelle jälkimäinen, joka hiljattain oli kolmannen kerran julistettu avonaisena haettavaksi, annettaisiin, on vielä ratkaisematta. Muut teknillisten aineiden avonaiset opettajanvirat on korkeakoulu kuitenkin kuluneiden kolmen vuoden varrella onnistunut saada täytetyiksi.

Opetusta koko siinä laajuudessa, jota olot korkeakoulun uudestijärjestämisen johdosta vaativat, ei vielä käy eräissä opintosuunnissa antaminen tarpeellisten apukeinojen, nimitäin konelaboratorioiden puutteessa. Samoin kuin on ollut välttämätöntä luonnonopin opetuksessa antaa käytännöllisten harjoitusten ja kokeilevien tutkimusten käydä käsikkäin tietopuolisten opintojen kanssa, samoin on havaittu tarpeelliseksi teknillisissä korkeakouluissa ottaa ohjelmaan labora-



torioharjoituksia erinäisissä teknillisissä aineissa. Tietopuolisen opetuksen täydentäminen tuollaisilla harjoituksilla näyttää meillä olevan vieläkin tarpeellisempaa kuin muualla, missä teknillisen alan kehittyneemmät olot tarjoovat nuorelle teknikolle parempaa tilaisuutta käytännössä oppia arvostelemaan, miten hänen on käytettävä teoreettisia tietojaan oikealla tavalla. Teknillisen korkeakoulun Opettajakollegi on sen tähden katsonut velvollisuudekseen tehdä hallitukselle esityksen tämän korkeakoululle tärkeän tarpeen tyydyttämisestä, ja asia onkin edistynyt niin pitkälle, että valtiolle on ostettu tonttipaikka Teknillisen korkeakoulun muiden rakennusten läheisyydestä ja luovutettu se korkeakoulun käytettäväksi. Tarpeellisia varoja itse laboratorioden rakennuttamiseen ja koneitten hankkimiseen ei korkeakoulu kuitenkaan ole tähän asti voinut saada. Vaikkakin Teknillisen korkeakoulun uudestijärjestettynä muuten voi katsoa vastaavan niitä vaatimuksia, joita maamme teknikalla on oikeus asettaa sille oppilaitokselle, jonka on valmistettava teknillisten yritysten johtamiseen ja kehittämiseen tarpeelliset työvoimat, on tämä konelaboratorioden puute edelleen aukko, jonka täyttäminen taikka avonaiseksi jättäminen merkitsee sangen paljon maamme teollisuustoiminnalle mekanisella alalla.

Niin kauan kuin näitä laboratorioita ei ole, ovat puutteellisuudet jossain määrin poistettavissa ainoastaan siten, että asianomaiset opettajat pyrkivät erittäin käsittelemään ja selvittelemään seikkoja, jotka muuten laboratorioharjoitusten ja käytännöllisten tutkimusten avulla selviäisivät opiskelijoille, sekä opiskelevien omilla pyrkimyksillä saada oikea käsitys oppimistaan tiedoista, ja heidän huolehtimisestaan käytännössä mahdollisimman pian saavuttaa jonkinlaista kokemusta.

Jotta Teknillinen korkeakoulu voisi työskennellä menestyksellä, niin että korkeakoulun diplomin saaneet insinöörit, arkkitehdit ja maanmittarit kukin ammatissaan voisivat täyttää ne vaatimukset, joita on oikeus heille asettaa, vaaditaan kuitenkin ei ainoastaan että korkeakoulu itse on ajan-

mukaisessa kunnossa ja kykenee antamaan mahdollisimman paljon, vaan myös että korkeakouluun tulevilla ylioppilailla on ne pohjatiedot ja se kypsyy, jotka ovat välttämättömät ehdot hedelmälliselle opiskelulle, että heillä on avoin silmä huomaamaan käytännöllisiä seikkoja sekä todellista harrastusta siihen uraan, jonka he itsekukin ovat itselleen valinneet.

Opiskelevien pohjatietoja ja erittäinkin kypsyyttä silmällä pitäen työskentelee Teknillinen korkeakoulu suotuisammissa oloissa kuin Polyteknillinen opisto aikanaan, koska nyttemmin vaaditaan ylioppilastutkinnon suoritus korkeakoulun oppilaaksi pääsemiseen. Useihin ulkomaiden ja erittäinkin Saksan teknillisiin korkeakouluihin verraten taas on meidän korkeakoulullamme suoritettavana jonkun verran runsaampi työ, syystä että maamme lyseot eivät uhraa niin paljon aikaa teknillisen korkeakoulun perustavain aineiden, luonnonopin, matematiikan ja piirustuksen opettamiseen kuin Saksan realilukiot ja ylemmät realikoulut, joista sikäläiset teknilliset korkeakoulut pääasiallisesti saavat oppilaansa. Meidän Teknillisen korkeakoulumme täytyy sentähden panna enemmän vaivaa tietojen antamiseen oppilailleen näissä varsinaisia ammattiopintoja varten tarpeellisissa perusaineissa. Sanottavan suurta erotusta ei tässä kohden kuitenkaan ole olemassa, ja hiljattain laadittu koulujemme oppisuunnitelman muutosehdotus käy niinkään eräissä kohdin Teknilliselle korkeakoululle edullisempaan suuntaan.

Samoin kuin muilla elämän toimialoilla on välttämätöntä tietojen lisäksi omata erityisiä taipumuksia voidakseen menestyksellä harjoittaa jotakin tointa, samoin vaaditaan teknilliselläkin alalla erikoista taipumusta jotta voisi kaikin puolin onnistua tällä alalla esiintyvissä tehtävissä. Näihin taipumuksiin kuuluu erittäinkin käytännöllisyys. Synnynnäisiä käytännöllisiä taipumuksia voi kuitenkin lisäksi harjoittamalla kehittää, samaten kuin se, jolla näitä taipumuksia on vähemmässä määrässä, voi niitä harjoittelulla kartuttaa. Tuollainen kartuttaminen ja kehitys taas tapahtuu pääasiallisesti ainoastaan käytännössä. Varhainen käytännöllinen toiminta on sentähden sangen tärkeä niille nuorille miehille, joiden on aikanaan toimittava johtajina teknillisellä alalla.



Mutta ei ainoastaan vasta johtajana teknikolla ole hyötyä käytännöllisistä ominaisuuksistaan; sitä vaaditaan koko hänen kehitysaikanaan, onpa niitä tarpeen sitäkin varten että korkeakouluopinnot menestyisivät hyvin, erittäinkin mitä konstruksioniharjoituksiin tulee. Tästä syystä onkin teknillisten korkeakoulujen eräissä osastoissa vaadittu käytännöllistä harjoittelua oppialalla osin ennen korkeakouluun pääsyä, osin ennenkuin erinäisten aineiden opiskelu siellä alkaa tahi lopputyöt suoritetaan. Niinpä on meilläkin tutkintosääntöön pantu vaatimus että kahden osaston, nimitäin koneinsinööri- ja maanmittausosaston oppilaille pitää olla käytännöllistä harjaantumusta. Tämän harjaantumuksen, joka pitää olla hankittu ennen diplomityöhön ryhtymistä, tulee koneinsinööriosastolla käsittää 6 kuukauden työpajaharjoittelu ja maanmittausosastolla 2 vuoden toiminta maanmittausoppilaina.

Vastaava harjoittelutyö olisi varmasti, yhtä hyvin kuin vastamainituilla osastoilla, hyödyksi muissakin opintosuunnissa. Tämä ajatus onkin julkilausuttu ainakin arkkitehtuuriosastolla ja johtanut siihen, että Teknillisen korkeakoulun Opettajakollegi viime kevätlukukaudella esitti että tämän osaston oppilailta vaadittaisiin 6 kuukauden työharjoittelua huonerakennuksissa tahi rakennustarpeita valmistavassa tahi muussa siihen verrattavassa tehtaassa ja vastaisen arkkitehdin valmistumiselle tarkoituksenmukaisessa, yhtä pitkässä käytännöllisessä toiminnassa. Tämä ehdotus onkin viime kesänä hyväksytty. Asetus on kuitenkin koskeva ainoastaan niitä ylioppilaita, jotka kirjoitetaan korkeakouluun sen jälkeen kun asetus on asetuskokoelmassa julkaistu.

Kysymystä koneinsinööriosaston oppilaille määrätyn harjoitteluajan pituudesta on viime vuosina paljon keskusteltu, onpa vaadittu sitäkin että tuo aika ulotettaisiin 2—3 vuodeksi ainakin niille, jotka aikovat antautua varsinaiseen konerakennustyöhön. Nykyään säädetty 6 kuukauden aika on kuitenkin tulos tiedustelusta, joka tekniikkojemme mieliteen selville saamiseksi toimeenpantiin ennen tutkintosääntön vahvistamista. Muuten on aika määrätty lyhyeksi jotta



ylioppilailla olisi tilaisuutta saavuttaa harjaantumuksensa loma-aikoina jottei opintoaika kokonaisuudessaan sen johdosta pitenis, ja tähän nähden on pääasiallisesti ajateltu opintojen menestykselle tarpeellista harjaantumusta eikä niin paljon sitä kokemusta, mikä nuorella insinöörillä pitää olla voidakseen menestyksellä toimia vastaisella työalallaan. Sellaisen kokemuksen saavuttamiseksi on vastamainittu harjoitteluaika epäilemättä liian lyhyt. Siihen vaaditaan vielä melkoinen aika opintojen päätyttyä.

Teknillisissä piireissä on usein kuulunut tyytymättömyyttä sen vähäisen työpajaharjaantumuksen johdosta, mikä monellakin nuorella insinöörillä on paikkaa hakiessaan. Syynä tähän asianlaitaan on luultavasti se, että nuoret insinöörit pyrkivät korkeakoulusta päästyään mahdollisimman pian saamaan toimeentuloansa turvaavan tulomäärän, mutta eräissä tapauksissa ehkä myös heidän käsityksensä että he, kohta kun ovat diplomitutkinnon suorittaneet, kykenevät hoitamaan miltei mitä tointa tahansa teknillisellä alalla, ja että he mielestään ovat liian hyviä edelleen harjoittelemaan ja käymään käsiksi työhön, jota heidän teoreettisten tietojensa nojalla pitäisi kyetä johtamaan.

Tuollainen kiireinen pyrkimys saamaan mahdollisimman suuria tuloja on, ellei hätä siihen pakota, ajattelematonta, ja vastahakoisuus harjoittelutyöhön on ylimielisyyttä, jotka molemmat ominaisuudet tuottavat vaikeuksia vastaisuudessa ja aiheuttavat ehkä monta erehdystä, siten saattaen katke-ruutta sille, joka erehdyksen on tehnyt, ja kustannuksia laitokselle, jonka palveluksessa hän on.

Kokemus on tieto, jota teknikko ei milloinkaan voi arvata liian suureksi. Teknillisen korkeakoulun tarkoituksen mukaisena ei kuitenkaan käy pitäminen vaatimusta että oppilaalla tulee olla usean vuoden käytännöllisellä työllä saavutettu kokemus, ennenkuin diplomi annetaan. Luonnollisempaa on, että asianomaiset työpajat, tehtaat y. m. vaativat jonkinlaista käytännöllistä harjaantumusta, ennenkuin ottavat nuoren insinöörin palvelukseensa; ja tähän on sitä enemmän syytä, kun nämä laitokset itse ovat ne työn-

antajat, jotka voivat antaa tilaisuutta tarpeellisen harjaantumisen saavuttamiseen. Harjoitteluajana työnantajalla niinkään on tilaisuutta oppia tuntemaan harjoittelijain kykyä, ja voi hän silloin helposti valita sopivan henkilön, kun jokin toimi laitoksessa on täytettävä. Apurahain antaminen runsaamman käytännöllisen kehityksen saavuttamiseksi ulkomailla, panemalla tahi panematta ehdoksi että apuraha on takaisin maksettava sekä asianomainen velvollinen jonkin aikaa olemaan tehtaan palveluksessa, olisi varmaankin, jos apuraha annetaan sille, joka osottaa sen erittäin ansainneensa, toimenpide, joka takaamalla tehtaalle kelpollista väkeä runsain määrin korvaisi antajan uhrauksen.

Erikoisesti tärkeä korkeakoulun työn menestymiselle on se harrastus, jota oppilaat osottavat kukin alaansa. Todellisen harrastuksen puutteessa käy työ opistossa oppilaille taakaksi, jota he vaivaloisesti ja vastuksia kohdaten laahaavat edelleen epävarmoina siitä, voivatko viedä sitä perille. Päämäärän vihdoin saavutettuaan oppilas kenties huomaa lisäksi että työ ei ole antanut sitä ainetta, josta hän haluaa takoa vastaisen onnensa.

Monessa saattaa harrastus johonkin alaan olla herännyt jo kouluaikana erityisesti ilmenneiden taipumusten taikka ulkonaisten ja tilapäisten asianhaaran johdosta. Toiset sitä vastoin ovat vielä ylioppilastutkinnon suoritettuaan epätietoiset tiestä, jota heidän siitä lähtien olisi käytävä. Jos he sitten ovat valinneet teknillisen uran ja Teknillisen korkeakoulun, niin on siellä vielä valittava jokin opintosuunta. Polyteknillisen opiston alkuvuosina ei opistoon tullessa vielä ollut ratkaisevaa merkitystä sillä seikalla, mihin ammattikouluun oppilas halusi kuulua, koska opetus oli ensimmäisellä vuosikurssilla yhteinen kaikille oppilaille. Myöhemmin ja samaten Teknillisessä korkeakoulussa on eri osastojen opetus jo alusta alkaen eräiltä kohdin erillinen. Korkeakouluun tullen on sentähden heti valittava opintosuuntansa, ja tässä kohtaa epätietoista oppilasta vielä jonkinlainen vaikeus. Ehdottomasti ratkaisevaa merkitystä ei tässä kohden tehdyllä erehdyksellä kuitenkaan ole. Teknillisen korkeakoulun



opinnot ja tutkinnot jakautuvat kahteen pääosaan, joista ensimmäinen pääasiallisesti käsittää yleisiä aineita, jotka, vaikkakin kurssien laajuus jonkun verran vaihtelee, ovat samat useimmille osastoille. Osastosta toiseen voi, siinä tapauksessa että myöhemmin heräisi harrastus toiseen alaan kuin ensiksi valittuun, niinmuodoin ainakin vielä ensimmäisenä opintovuonna siirtyä mainittavaa ajanhukkaa kärsimättä, kunhan vaan tarpeellista tarmoa ei puutu. Yleensä näyttää kuitenkin ylioppilaillamme olevan alusta lähtien selvillä mitä he tahtovat. Hapuilemista opintosuunnan valinnassa ja siirtymistä osastosta toiseen on tosin sattunut, mutta ne ovat kuitenkin poikkeustapauksia.

Jos ylioppilas on valinnut oikean, hänen ominaisuuksilleen sopivan opintosuunnan, vaaditaan kuitenkin vielä että opintoja harjoitetaan tarpeellisella tarmolla, jos mieli tuloksen vastata opintovuosina tehtyä ajan ja varain uhrausta. Polyteknillisessä opistossa, missä opinnot olivat jaettuina lukuvuoden kuluessa suoritettaviin vuosikursseihin, oli opetus, mikäli koskee oppilaiden siirtämistä vuosikurssilta toiselle, samantapainen kun maamme kouluissa, ja tämä ehken moneenkin vaikutti terveellisesti. Sittenkun nyttemmin vuosikurssit on poistettu ja vapaampi opintojärjestys otettu käytäntöön, on ulkonainen pakottava voima vähentynyt ja oppilaalta itseltään vaaditaan kypsyneempää arvostelukykystä mikäli hänen omaa etuansa koskee sekä suurempaa tarmoa jottei häntä hylättäisi tutkinnoissa tai hänestä tulisi »vetelehtijää».

Miten vapaampien opintojen käytäntöön saattaminen on vaikuttanut, on kenties liian aikaista käydä arvostelevaan, syystä että korkeakoulun uudestijärjestämisen yhteydessä olevain epäsuotuisain asianhaaran johdosta ei vielä ole voitu aikaansaada säännöllistä opintojen kulkua. Sen verran kuitenkin voinee sanoa, että ylipäättään suurempaa itsenäistä harrastusta opintoihin on ollut ylioppilaissa huomattavana, vaikka on ilmaantunut välinpitämättömyyttäkin, mikä on aiheuttanut saattamaan voimaan erinäisiä määräyksiä, jotka jossain määrin rajoittavat myönnettyä vapautta. Vapautta



ei tietenkään ole käsitettävä oikeuttavaksi huolimattomuuteen ja laiskuuteen eikä rajoittamattomaksi erioikeutukseksi tekemään tahi olemaan tekemättä mitä mieleen johtuu, kunhan tutkinnot tulevat suoritetuiksi, tarpeelliset piirustukset jolloinkin näytetyiksi ja laboratoriotyöt jolloinkuloin suoritetuiksi. Eräitä opettajakollegin, osastokollegien ja yksityisten opettajain antamia, opetuksen edistämistä tarkoittavia määräyksiä niinkään on noudatettava jotta järjestys vallitsi korkeakoulun opinnoissa.

Teknillisten korkeakoulujen ohjelmat käsittävät yleensä moniaita käytännöllisiä harjoituksia. Tämä seikka vaatii oppilailta erittäin voimaperäistä työtä itse korkeakoulussa. Sille, joka haluaa saavuttaa hyvän tuloksen, ei sentähden jää paljon aikaa muihin harrastuksiin. Teknikko joutuu kuitenkin käytännössä tekemisiin useiden hänen varsinaisen toimintansa yhteydessä olevain erilaatuisten kysymysten kanssa, minkätähden hän ei myöskään saa jäykistyä kaavoihinsa, vaan tulee hänen valppaasti seurata elämää yleensä. Välinpitämättömyys ja velttous ovat toiselta puolen yhtä paljon halveksittavia kuin valppaus, toimeliaisuus ja sekä ruumiillinen että henkinen joustavuus toiselta puolen ovat teknikolle arvokkaita ominaisuuksia. Opintojen täydentämiseksi olisi sentähden se lyhyt aika, minkä oppilaat ovat vapaina työstään, käytettävä yleisesti herättävään, jalostavaan ja vahvistavaan toimintaan. Huolehtiminen tästä teknillisten ylioppilaittemme kehityksen puolesta kuuluu Teknillisen korkeakoulun ylioppilasyhdistykselle ja sen alaosastoille sekä sen voimistelun, urheilun y. m. yhdistyksille, ja niinmuodoin ylioppilaille itselleen. Olkoon tähän nähden, erittäin silmällä pitäen päivittäistä pitkällistä työtä piirustus pöytään ääressä paikallaan seistessä, lause »Mens sana in corpore sano» heidän tärkeimpiä tunnuslauseitaan!

Opintonsa päätettyään on korkeakoulusta päässeet nuorukaisen vielä sillä alalla, jolla hänen hankkimansa tiedot ovat tarpeellisena pohjana, valittava se erikoisala, joka vastaisuudessa on oleva hänen varsinainen työalansa. Teknikka on meidän päivinämme niin kehittynyt, että koko se

ala, jota teknillisen korkeakoulun itsekukin opintosuunta edustaa, on liian laaja jotta yksi henkilö voisi seikkaperäisesti perehtyä kaikkiin kunkin alan erikoishaaroihin kuuluihin töihin. Nuoren teknikon käy sentähden välttämättömäksi kohdakkoin erikoisesti perehtyä johonkin määrättyyn alaan, jos mieli hänen saavuttaa niitä laajempia tietoja ja sitä kypsynttä kokemusta, mikä vaaditaan johtajan toimeen pääsemiseen.

Aikaisemmin, kun olot eivät olleet niin kehittyneitä kuin nykyään, ei tuollainen erikoisentruminen ollut yhtä välttämätön; olipa monessa tapauksessa päin vastoin tarpeellista teknikon omata niin monipuoliset tiedot kuin mahdollista. Samassa yrityksessä saattoi silloin nimittäin esiintyä useita erilaatuisia töitä, mutta siitä huolimatta niitä ehkä yksityiskohdittainkin hoiti sama henkilö. Esimerkkinä tahdon vain mainita erään tapauksen omalta alaltani. Yksityiset konepajat valmistivat yksin ajoin kaikenlaatuisia teoksia, niin kuin höyrykoneita ja höyrykattiloita, turbiineja, höyrylivoja, sahalaitoksia, myllyjä ja muita erikoiskoneita ja kojeita moniaita teollisuustarkoituksia y. m. varten. Kaikkia näitä töitä johti useimmiten sama henkilö mitä sekä konstruktio-  
niin että valmistamiseen tulee. Johtajan täytyi sentähden olla niin sanoakseni erikoistuntija kaikilla aloilla; täytyipä hänellä olla melko laajoja tietoja oman alansa ulkopuolellakin suoritettavista töistä, kun varsin usein uutis-, vesi- ja tie-  
rakennuksia y. m. varten ei käytetty sivullisia ammattimiehiä, vaan pyrittiin tulemaan toimeen omalla väellä. Monessa tapauksessa oli hän sen ohella koko yrityksen kaupallisen puolen johtajana.

Nykyisten suurempien olojen johdosta on kuitenkin välttämätöntä käyttää samassa yrityksessä useampia työvoimia, ja yrityksen järjestelmällistä käyttöä silmällä pitäen on luonnollista, että tässä kohden jokaisella yksilöllä on omat tehtävänsä — oma erikoisalansa hoidettavana. Yritykset kokonaisuudessaankaan eivät kykene hallitsemaan enempää kuin jonkin rajoitetun alan. Tuollainen työnjako on käynyt yhä yleisemmäksi eri valmistusaloilla. Insinööritoiminnan



alalla ovat vesirakennukset, rautatierakennukset, siltarakennukset y. m. toisistaan sangen erillisiä työaloja. Metalliteollisuuden alalla on meillä jo moniaita erikoistehtaita, ja viime aikoina on ryhdytty toimeenpanemaan jonkunlaista työnjakoa eri konepajain kesken, — ja isommissa konepajoissa, joissa useita eri aloja on edustettuina, on erikoistuntijoita konstruktööreinä ja eri osastojen johtajina. Paperiala niinkään vaatii jonkunlaista erikoistuntemusta teknikoiltaan, ja kutomateollisuuden samoin kuin kemiallisenkin teollisuuden alalla on, eri raaka-aineiden ja valmistusmenettelyjen erilaisuuden johdosta, jyrkästi rajoitettu erikoisennus aina ollut välttämätön. Myöskin arkkitehtuurialalla näyttävät yksityiset arkkitehdit valitsevan jonkun erikoisalan, jota he etusijassa huoltavat. Eri rakennusten ja töiden, niinkuin kirkkojen, liikepalatsien, asuintalojen, huvilarakennusten, sisäisen koristelun ja sisustuksen y. m. laatu tekeekin tuollaisen erikoisennuksen mahdolliseksi.

Monikin nuorista teknikoistamme, jonka ura ei jo ennesten ole selvästi viitoitettu, ehkä hyvinkin epäröi valitessaan erikoisalaansa. Tämä on sangen luonnollista, koska heidän kokemuksensa alussa vielä on vähäinen eivätkä he kykene saamaan yleiskäsitystä heille tarjoutuvasta työalasta kokonaisuudessaan voidakseen siitä valita sen erikoisalan, joka heille tuottaisi parhaan toimeentulon. He haluavat ensin silmällä ympärinsä ja tutustua hiukan kaikkeen ollakseen sitten valmiit tilaisuuden ilmaantuessa ottamaan huomioon mahdollisesti avonaisina olevat paikat taikka erilaatuiset tarjoutuvat työt. Harjaantumusta tarvitsee nuori tekniikko, ja monipuolisuus voi tosin olla hyve ja on teknikolle jossain määrin aina välttämätön, mutta liian pitkälle menevä epäröiminen sen erikoisalan valinnassa, johon aikoo syvemmältä tunkeutua, on hylättävä, koska perinpohjaiset erikoistiedot nykyaikana vievät omistajansa pisimmälle ja parhaiten turvaavat hänen tulevaisuutensa.

Verattuna noin 15 vuotta takaperin vallinneisiin oloihin on korkeakoulun oppilasluku lisääntynyt enemmän kuin kaksinkertaiseksi, ollen viime vuonna lähes 400. Lukuisimmin



on oppilaita koneinsinööriosastolla, sillä enemmän kuin puolet kaikista korkeakoulun oppilaista opiskelee tällä osastolla. Näin ollen ehkä näyttäisi olevan syytä varoa koneinsinöörien liikatuotantoa. Mutta tässä on kuitenkin huomattava, että tämän osaston on tyydytettävä teknikkojen tarvetta paljon laajemmalla alalla kuin muiden osastojen. Sen ei nimittäin ole valmistettava tarpeellisia korkeakoulusivistyksellä varustettuja työvoimia ainoastaan varsinaiselle konerakennus-alalle, vaan myös sähköteknilliselle alalle ja koko koneteknillistä teollisuuttamme varten, johon muiden muassa myöskin kutomateollisuus ja paperiteollisuuden pääala kuuluvat. Näillä laajoilla aloilla työskentelee lukuisia insinöörejä; ja sitä paitsi näyttää teknillisesti sivistyneiden miesten tarve niillä olevan lisääntymistään lisääntymässä. Sähkön yhä yleisemmäksi tuleva käytäntö vaatii miehensä, ja kutoma- ja paperialoilla on ruvettu käyttämään yhä useampia kotimaisia insinöörejä työnjohtajina. Konepajoissa on varsinaisista työpajanjohtajista puutettakin. Useimmat koneenrakentajat pyrkivät lyhyenlaisen harjoitteluaajan kuluttua konepajain konstruktсионitoimistoihin tahi muihin toimiin ja jäävät siten enemmän tahi vähemmän vieraiksi itse konepajalle ja sen järjestykselle sekä työn käytännölliselle suoritukselle. Miesten, joilla on perinpohjainen kokemus uudemmista työmenetelyistä ja työskentelystä uudenaikaisilla työkalukoneilla sekä tuntemusta järkiperaisestä työpajan käytöstä, ei varmaankaan tarvitse jäädä paikkoja vaille. Paitsi näitä on tärkeitä työaloja, joille koneinsinöörimme eivät vielä ole antautuneet tahi jotka eivät ainakaan ole heidän puoleltaan täysin määrin saaneet osakseen sitä huomiota, jota ne ansaitsevat. Sellainen ala on esimerkiksi puunjalostus. Jonkin isomman sahamme johtajan toimi ei varmaankaan olisi halveksittava. Sellainen toiminta ei ole yksipuolisempaa kuin toiminta monella muullakaan teknillisellä alalla, missä varsinaista konstruktсионityötä ei tule kysymykseen.

Toimi, joka viime aikoina näyttää erittäin vetäneen puoleensa teknikkojamme ja varsinkin koneinsinöörejä, on asioiminen. Maamme sekä teollisuus- että rakennusyritykset tar-

vitsevat kelvollisia koneita, työkaluja ja tarveaineita, joita ei meillä vielä valmisteta tahi ole kotimaasta saatavissa. Tässäkin on tilaisuus toimeentulon saavuttamiseen koti- ja ulkomaan välittäjänä. Tässä on kuitenkin huomattava, että tällä yhtä hyvin kuin teknikon muillakin työaloilla, vaaditaan perinpohjaista käytännöllistä kokemusta teknillisellä alalla. Ei riitä että teoriat päässä ja joukko tavaraluetteloja ja hinnastoja kädessä koettaa hyvän houkuttelukyvyn avulla myydä mahdollisimman paljon. Täytyy myös voida arvostella sekä tavaransa hyvyttä että myös niitä oloja, joissa se kulloinkin on tuleva käytäntöön jottei vahingoittaisi itseään ja niitä yrityksiä, joille tavarana myy. Asiamiestoimi teknillisellä alalla voi, ellei edeltäpäin omaa riittävää käytännöllistä kokemusta, tuottaa teollisuudellemme enemmän vahinkoa kuin hyötyä.

Mitä Teknillisen korkeakoulun muihin osastoihin tulee, niin on, kuten sanottu, niiden oppilasmäärä vähempi ja ne ehkä hädin tuskin täyttävät tällaisten teknikkojen tarpeen maassamme.

Mitä Teknillisen korkeakoulun toiseen tarkoitukseen tulee, huomautettakoon tässä lopuksi vielä, että teknikoissamme myös on alkanut ilmaantua halua tieteelliseen työhön. Korkeakoulussa toimittavat jo useat Polyteknillisestä opistosta aikanaan päästetyt teknikot tutkimuksiaan teknillisen tohtorinarvon saavuttamiseksi (eikä kaiketi harrastus jatkuvaan tieteelliseen työhön ole tohtorinarvon saavuttamisella lakkaava). Useimmat näistä kuuluvat kemialliseen osastoon, joka nykyään parhaiten soveltuu sellaisiin töihin, kun korkeakoulu tällä alalla on asianmukaisesti varustettu tarkoitukseen tarpeellisilla käytännöllisillä apuneuvoilla. Jos vastaavia apukeinoja, s. o. laboratorioita, saadaan muidenkin osastojen käytettäväksi, ei toivoaksemme innostuneita työvoimia ole puuttuva.

---

## KORKEAKOULUN VUOSITYÖ.

### OPETTAJAKOLLEGI.

Lukuvuonna 1911—1912 on Opettajakollegilla, paitsi opetusta koskevia juoksevia asioita, ollut käsiteltävinä lukuisia korkeakoulun työhön liittyviä kysymyksiä, jota paitsi kollegi on antanut erinäisten viranomaisten pyytämiä lausuntoja erivapautus- ja muista hakemuksista y. m. Lukuvuoden varrella käsiteltyjä asioita on ollut kaikkiaan 152 ja Opettajakollegi on syys- ja kevätlukukaudella kokoontunut kaikkiaan 27 kertaa. Syyslukukaudella on kollegin töihin ottanut osaa 19 varsinaista professoria sekä kevätlukukaudella 18 varsinaista ja yksi virkaatoimittava professori. Yksi kollegin jäsen, prof. Tuckermann, on, kotimaisia kieliä taitamattomana, osittaisen virkavapauden perusteella ollut vapautettu ottamasta osaa kokouksiin.

### OPETUS.

Opetus on lukuvuoden varrella jatkunut pääasiallisesti täksi vuodeksi vahvistetun ohjelman mukaisesti. Kun vastaperustettuja *lämmitys-* ja *ilmanvaihto-opin* sekä *teollisuustaloustieteen* ylimääräisiä lehtorinvirkoja ei kuitenkaan vielä ole täytetty, ei vuoden varrella ole ollut luentoja eikä harjoituksia näissä opinhaaroissa. Kun Keisarillinen Senaatti on nähnyt hyväksi myöntää lukuvuodeksi 1911—1912 määrärahan *maanviljelysopin* ja *metsätalouden* opetuksen laajentamiseksi, on lukuvuoden varrella opetustuntien luku ollut lisättynä ensinmainitussa aineessa 2:lla ja jälkimmäisessä 1:llä viikko-



tunnilla. Kevätlukukaudella on *mineralogian* ja *geologian* opetus niinkään ollut laajennettu yhdellä viikkotunnilla, sittenkun Keisarillinen Senaatti tammikuun 26 päivänä 1912 oli myöntänyt tähän tarpeellisen määrärahan. Sittenkun *sähkötekniikan* assistentti, insinööri *Karl Strömberg* oli anonut ja saanut eron virastaan, on puheenalainen virka lukuvuoden varrella ollut täyttämättä, silloiset asianhaarat kun eivät vaatineet virkaa uudelleen täyttämään. *Konerakennusopin* toisen assisntentin virka taas on, sittenkun tarpeelliset varat virkaa seuraavan palkkion korottamiseksi oli saatu, ollut kuluneena vuonna täytettynä.

### DIPLOMITUTKINTO TEHDASTEOLLISUUDEN OPINTOSUUNNASSA.

Kun opetus *tehdasteollisuuden opintosuunnassa* on, sittenkun kutomateollisuuden professorin virka prof. *Gardbergin* nimityksen johdosta oli tullut täytetyksi, koko lukuvuoden voinut jatkua täydessä laajuudessaan, on Opettajakollegi toukokuun 17 päivänä 1912 pitämässään kokouksessa nähnyt hyväksi, Keisarillisen Senaatin kesäkuun 12 päivänä 1908 antamain väliaikaisten säännösten mukaan, määrätä että puheenalaisen opintosuunnan alalla tästedes saa suorittaa diplomitutkintoja korkeakoulussa.

### HENKILÖKOHTAINEN PALKKIONLISÄYS PROFESSORILLE.

Lukuvuoden varrella oli korkeakoulu vähällä menettää erään opettajansa, kun kemian professori *Gustaf Komppa* oli hakenut Helsingin Keisarillisessa Aleksanterin Yliopistossa avonaiseksi julistettua kemian professorinvirkaa. Tämä mahdollisuus on kuitenkin Opettajakollegin ja Neuvonantavan komitean toimenpiteillä saatu ajoissa ehkäistyksi, niin että prof. *Komppa* on peruuttanut hakemuksensa, sittenkun hänelle oli taattu sama palkka, minkä hän saisi Yliopiston pro-

fessorina. Tästä palkkionlisäyksen myöntämisestä prof. Kompalle on Opettajakollegi joulukuussa 1911 saanut Keisarillisen Senaatin Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnalta vastaanottaa seuraavan kirjelmän:

KEISARILLISEN SUOMEN SENAATIN

KAUPPA- JA TEOLLISUUSTOIMITUSKUNTA.

*Teknillisen korkeakoulun  
Opettajakollegille.*

*Helsingissä, jouluk. 22 p:nä 1911.*

*N:o 2400.*

Kirjelmässä kuluvan joulukuun 2 päiväältä on Teknillisen korkeakoulun Neuvonantava komitea ilmoittanut, että kemian professori Teknillisessä korkeakoulussa, filos. toht. Gustaf Komppa oli hakenut avonaista kemian professorin virkaa Helsingin Keisarillisessa Aleksanterin Yliopistossa, johon virkaan prof. Komppa ehdottomasti etevämpien ansioittensa johdosta myös aivan todennäköisesti tulisi nimityksi. Kun kuitenkin Teknillinen korkeakoulu professori Kompan eroamisen johdosta menettäisi opettajan, jonka toiminta on ollut erittäin menestyksellinen ja sen ohella niin uranuurtavaa laatua, että hän sen johdosta on tullut tunnetuksi ei ainoastaan kotimaassa, vaan laajalti sen ulkopuolellakin, on Neuvonantava komitea esittänyt, että Kompalle Teknillisen korkeakoulun sääntöjen 72 §:n nojalla vakuutettaisiin vuotuinen kahdentuhannen markan henkilökohtainen palkkionlisäys hänen nautittavakseen ainakin siksi, kunnes korkeakoulun professorien palkkasääntöä on korotettu sen saattamiseksi yhtäläiseksi Aleksanterin Yliopiston palkkasäännön kanssa, sillä ehdolla että Komppa peruuttaa hakemuksensa edellämainittuun Yliopiston professorinvirkaan; ja on Opettajakollegi kirjelmässä kuluvan joulukuun 14 p:ltä tehnyt pääasiassa yhtäläisen esityksen sekä samalla maininnut, että professori Komppa on ilmoittanut suostavansa peruuttamaan hakemuksensa, siinä tapauksessa että hänelle taataan sen suuruinen vuosipalkkio, että hän Teknillisen kor-

keakoulun opettajana saa Yliopiston professorin palkkaetuja vastaavan palkan.

Asiaa tänä päivänä esiteltäessä on Keisarillinen Suomen Senaatti nähnyt hyväksi, Teknilliselle korkeakoululle huhtikuun 2 p:nä 1908 Armollisimmin vahvistettujen sääntöjen 72 §:n nojalla, 1912 vuoden alusta korkeakoulun vuosirahassääntöön merkitä professori Gustaf Kompalle vuotuisen kahdentuhannen (2,000) markan suuruisen henkilökohtaisen palkkionlisäyksen, sillä ehdolla että Komppa peruuttaa hakemuksensa Keisarillisessa Aleksanterin Yliopistossa avonaiseksi julistettuun professorinvirkaan; ja on tätä palkkionlisäystä suoritettava, kunnes Teknillisen korkeakoulun professorien palkkausta ehkä voidaan vastaavalla määrällä korottaa. Minkä Kauppa- ja Teollisuustoimikunta saa, Keisarillisen Suomen Senaatin päätöksen mukaan, Opettajakollegin tiedoksi ja professori Kompan tietoon saatettavaksi ilmoittaa.

*A. Wirenius.*

*A. Listo.*

## VIRKAVAPAUKSIA.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan kesäkuun 2 p:ltä 1911 on Keisarillinen Senaatti nähnyt hyväksi myöntää korkeakoulun konerakennusopin lehtorille, insinööri *Emil Saraojalle* opintomatkaa varten virkavapautta syyskuun 1 p:stä 1911 kesäkuun 1 p:ään 1913.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan kesäkuun 16 p:ltä 1911 on Keisarillinen Senaatti, hakemuksen johdosta, myöntänyt korkeakoulun ylimääräiselle lehtorille *Henrik Schwartzbergille* käytännöllisten opintojen harjoittamista varten virkavapautta syyskuun 1 p:stä 1911 kesäkuun 1 p:ään 1912.



Syyskuun 7 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi virkavapautta virkaan määrätyle professorille *Ernst Tuckermannille* mainitun kuukauden loppuun.

Marraskuun 22 päivänä 1911 oli Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta katsonut tarpeelliseksi myöntää virkaan määrätyle professorille *Ernst Tuckermannille* sellaisen vapautuksen virkatehtävistään, ettei hänen lukuvuoden loppuun asti tarvitse ottaa osaa Opettajakollegin neuvotteluihin ja päätöksiin.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan joulukuun 15 p:ltä 1911 myönsi Toimituskunta anottua virkavapautta kivulloisuuden tähden mekanikan professorille korkeakoulussa, filos. tohtori *Rurik Malmströmille* kevätlukukaudeksi 1912.

Tammikuun 18 p:nä 1912 myönsi Opettajakollegi osittaista virkavapautta terveysopin ylimääräiselle opettajalle korkeakoulussa, lääketieteen ja kirurgian tohtorille *Max Oker-Blomille* helmikuun 1 p:stä lukuvuoden loppuun.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan helmikuun 23 p:ltä 1912 on sähkötekniikan professorille korkeakoulussa *Johannes Sohlmanille* myönnetty kivulloisuuden tähden anomansa virkavapaus tammikuun 15 p:stä helmikuun loppuun vuonna 1912.

Helmikuun 29 p:nä 1912 myönsi Opettajakollegi sähkökemian ylimääräiselle opettajalle, filos. toht. *Gustaf Mattssonille* virkavapautta kivulloisuuden tähden kevätlukukaudeksi 1912.

Maaliskuun 28 p:nä 1912 myönsi Opettajakollegi virkavapautta ylimääräisille opettajille *Gustaf Schmidtille* ja *Victor Zilliacukselle* huhtikuun 10 p:stä 1912 kevätlukukauden loppuun sekä ylimääräiselle opettajalle *Mikko Heikinheimolle* huhtikuun 15 p:stä kesäkuun 1 p:ään 1912.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan maaliskuun 30 p:ltä 1912 on kemian lehtorille korkeakoulussa, filos. toht. *Gustaf Mattssonille* myönnetty virkavapautta kivulloisuuden tähden helmikuun 16 p:stä kesäkuun 1 p:ään 1912.

Kirjelmän mukaan huhtikuun 19 p:ltä 1912 on Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta myöntänyt sähkötekniikan professorille Teknillisessä korkeakoulussa *Johannes Sohlmanille* anomansa virkavapautta kivulloisuuden tähden maaliskuun 1 p:stä kevätlukukauden 1912 loppuun.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan toukokuun 14 p:ltä 1912 on korkeakoulun ylimääräiselle lehtorille *H. Schwartzbergille* myönnetty anomansa virkavapaus kesäkuun 1 p:stä 1912 samaan päivään 1913.

### VIRKAERO.

Syyskuun 7 p:nä 1911 myönsi Opettajakollegi tehdystä anomuksesta insinööri *Karl Strömbergille* eron sähkötekniikan assistentin virasta Teknillisestä korkeakoulussa, luettuna syyskuun 1 p:stä 1911.

### MÄÄRÄYKSIÄ.

Opettajakollegi määräsi syyskuun 14 p:nä 1911 insinööri *Paavo Peron* enintään 6 viikon aikana hoitamaan konerakennusopin lehtorin viransijaisuutta.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan syyskuun 23 p:ltä 1911 määrättiin insinööri *Paavo Pero* hoitamaan konerakennusopin lehtorin viransijaisuutta kesäkuun 1 p:ään 1913.

Syyskuun 28 p:nä 1911 määräsi Opettajakollegi insinööri *Paavo Peron* olemaan kalenterivuoden 1911 loppuun aineen-koetuslaitoksen ensimmäisen osaston johtajana.

Samana päivänä määräsi Opettajakollegi insinööri *K. E. J. Karlssonin* olemaan konerakennusopin assistenttina lukuvuoden 1911—1912 ja ylioppilas *Viktor Mikael Vahervuoren* 2 vuoden aikana, syyskuun 1 p:stä 1911 lukien, olemaan deskriptiivisen geometrian assistenttina korkeakoulussa.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan lokakuun 18 p:ltä 1911 on Toimituskunta määrännyt insinööri

*Eino Johannes Helteen* toukokuun 1912 loppuun hoitamaan laivarakennuksen ylimääräisen virastavapaan lehtorin Schwartzbergin virkaa korkeakoulussa.

Marraskuun 23 p:nä 1911 määrättiin filos. maist. *Kauko Heikki Mannermaa* kahden vuoden aikana olemaan geodesian assistenttina korkeakoulussa.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan marraskuun 30 p:ltä 1911 määrättiin insinööri *Paavo August Pero* toistaiseksi olemaan aineenkoetuslaitoksen ensimmäisen osaston v. t. johtajana.

Tammikuun 18 p:nä 1912 määräsi Opettajakollegi lääket. ja kirurgian tohtorin *Herman v. Willebrandin* helmikuun 1 p:stä 1912 lukukauden loppuun osittain hoitamaan terveystoimin ylimääräisen opettajan, tri Max Oker-Blomin opetusvelvollisuutta korkeakoulussa.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan tammikuun 23 p:ltä 1912 on filos. toht. *K. Severin Johansson* määrätty kevätlukukauden 1912 loppuun hoitamaan mekaniikan professorin virkaa korkeakoulussa.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan helmikuun 23 p:ltä 1912 on Toimituskunta määrännyt professori *Herman Johannes Kolsterin* oman virkansa ohella hoitamaan sähkötekniikan professorin *Johannes Sohlmanin* virkatehtäviä tammikuun 15 p:stä lähtien helmikuun loppuun v. 1912.

Maaliskuun 7 p:nä 1912 määräsi Opettajakollegi fil. kand. *B. Aarnion* ja ylioppilas *W. Qvistin* mineralogian seminaari-assistenteiksi kevätlukukaudeksi 1912.

Maaliskuun 28 p:nä 1912 määräsi Opettajakollegi yliopettajan, tohtori *Ivan Uschakoffin* huhtikuun 10 ja kesäkuun 1 p:n välisenä aikana 1912 hoitamaan saksan kielen ylimääräisen opettajan virkaa sekä lehtori *Walter Grundstroemin* saman ajan kuluessa toimimaan venäjän kielen ylimääräisen opettajan sijaisena.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan maaliskuun 30 p:ltä 1912 on tohtorit *S. V. Hintikka* ja *Sulo Kilpi* määrätty hoitamaan kemian lehtorinvirkaa korkea-



koulussa lehtori Mattssonille myönnetyn virkavapauden aikana helmikuun 16 p:stä kesäkuun 1 p:ään 1912.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan huhtikuun 19 p:ltä 1912 on Toimituskunta määrännyt professori *Hermann Kolsterin* oman virkansa ohessa sijaisena hoitamaan sähkötekniikan virastavapaan professorin *Johannes Sohlmanin* virkaa maaliskuun 1 p:stä kevätlukukauden 1912 loppuun.

## NEUVONANTAVA KOMITEA.

KEISARILLISEN SUOMEN SENAATIN

KAUPPA- JA TEOLLISUUSTOIMITUSKUNTA.

*Teknillisen korkeakoulun  
Opettajakollegille.*

*Helsingissä, elokuun 11 p:nä 1911.*

*N:o 1414.*

Tänä päivänä tapahtuneessa esittelyssä on Keisarillinen Suomen Senaatti kutsunut entisen senaattorin, todellisen valtioneuvoksen *August Ramsayn* edelleen kolmena vuonna, ensintulevan syyskuun 1 p:stä lukien, olemaan Teknillisen korkeakoulun neuvonantavan komitean puheenjohtajana sekä entiset senaattorit *Lennart Gripenbergin* ja vapaaherra *Sebastian Gripenbergin*, insinööri *Adolf Engströmin* sekä tehtaanisännöitsijät, filos. maisteri *Anton Alfthanin* ja vapaaherra *Karl Evert Palménin* samana aikana olemaan komitean jäseninä. Minkä Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta saa, Keisarillisen Suomen Senaatin päätöksen mukaisesti, Opettajakollegin tiedoksi ilmoittaa.

*A. Wirenius.*

*A. Listo.*

## OSASTOKOLLEGIT.

Osastokollegeilla on tänä lukuvuonna, samoin kuin edellisinäkin, ollut melkoinen työ suoritettavanaan. Eri osasto-

kollegit ovat kokoontuneet: arkkitehtuuriosasto 9 kertaa, insinööriosasto 6 kertaa, koneinsinööriosasto 20 kertaa, kemiallinen osasto 4 kertaa, maanmittausosasto 11 kertaa ja yleinen osasto 12 kertaa.

## HOITO- JA VALIOKUNTATYÖT.

*Korkeakoulun Hoitovaliokuntaan* ovat vuoden varrella kuuluneet *Rehtori* puheenjohtajana, *Vararehtori* sekä professorit *Strukel* ja *Tarjanne*.

*Koulukassan ja lahjoitettujen rahastojen hoidon tarkastajiksi* kalenterivuonna 1911 valitsi Opettajakollegi marraskuun 23 p:nä 1911 professorit *Kolsterin* ja *Gardbergin*.

Valmistelevasti käsittelemään erinäisten opiskelevien anomuksia saada vapautus lukukausimaksun suorittamisesta syyslukukaudelta asetettiin syyskuun 7 p:nä 1911 valiokunta, johon valittiin *Rehtori* sekä professorit *Tarjanne* ja *Hjelmman*.

Syyskuun 7 p:nä 1911 asetti Opettajakollegi valiokunnan, johon tulivat *Rehtori* sekä professorit *Komppa* ja *Ahlfors*, antamaan lausuntoa hakemuksista, jotka tarkoittivat avonaiseksi julistettua stipendiä teollisuus taloustieteen opintojen harjoittamista varten.

Samana päivänä asetettiin valiokunta, johon tulivat professorit *Holmberg*, *Hjelmman* ja *Piponius*, sen johdosta että Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnalta saapuneessa lähetekirjelmässä oli vaadittu alamaista lausuntoa *Maanviljelyslyseon käyneiden henkilöjen oikeudesta saada Teknillisessä korkeakoulussa suorittaa insinööritutkinto maanviljelyksen opintosuunnassa sekä maanmittaritutkinto*.

Sen johdosta että Oikeustoimituskunnan läheteissä oli käsketty antaa alamainen lausunto *Polyteknillisen opiston entisten oppilaiden Matti Lakkilan ja Toivo Finnbergin* anomuksesta päästä Teknillisen korkeakoulun oppilaiksi, asetettiin niinkään samana päivänä valiokunta, johon tulivat professorit *Petrelus* ja *Hjelmman*.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmässä määrätyn tutkimuksen toimittaminen sen johdosta, että useat



korkeakoulun oppilaat olivat tohtorille, nyttemmin korkeakoulun professorille Yrjö Jahnssonille lähettäneet kirjelmän, annettiin syyskuun 14 p:nä 1911 *Rehtorin* ja professori *Tarjanteen* tehtäväksi.

Syyskuun 28 p:nä 1911 Opettajakollegi asetti valiokunnan, johon tulivat professorit *Nyström*, *Strukel*, *Petreljus*, *Komppa*, *Hjelmman* ja *Sohlman*, valmistelemaan kysymystä, joka koski *opintoapurahain myöntämistä korkeakoulun vuosi-rahassääntöön tieteellisten töiden suorittamista varten merkitystä määrärahasta*.

Lokakuun 12 p:nä 1911 asetti Opettajakollegi valiokunnan, johon tulivat professorit *Petreljus* ja *Piponius*, valmistelemaan fil. kand. *B. Aarnion* tekemää anomusta saada suorittaa tutkinto teknillisen tohtorinarvon saavuttamiseksi

Erinäisten teknillisen tohtorinarvon suorittamisen yhteydessä olevain kysymysten valmistelevan käsittelyn lykkäsi Opettajakollegi lokakuun 19 p:nä 1911 valiokuntaan, jonka jäseniksi valittiin professorit *Slotte*, *Komppa*, *Hjelmman* ja *Malmström*.

Samana päivänä asetettiin valiokunta, jonka jäseniksi valittiin *Rehtori* ja professori *Juselius* sekä korkeakoulun *Taloudenhoitaja*, laatimaan ehdotusta korkeakoulun vahtimestarin palkkionkorotusanomuksen johdosta, jota paitsi *Rehtorin* ja professori *Tarjanteen* valmisteltavaksi jätettiin kysymys, jonka oli aiheuttanut *Ylioppilasyhdistyksen antama lausunto sen johdosta että yhdistyksen taloudenhoitajan vaalista oli valitettu*.

Kysymys voiko ylioppilas, joka on kolmasti tutkinnoissa hylätty, vastedes uudelleen ryhtyä opiskelemaan korkeakoulussa, annettiin marraskuun 23 p:nä 1911 professorien *Strukelin* ja *Malmströmin* valmistellen käsiteltäväksi.

Sen johdosta että Teollisuushallituksen lähetekirjelmässä oli pyydetty lausuntoa ja ehdotusta seitsemästätoista hake-  
muksesta, jotka koskivat nuoria teknikkoja varten myönnettyjen valtion stipendien saantia, asetti Opettajakollegi joulukuun 14 p:nä 1911 asiaa valmistelemaan valiokunnan, jonka jäseniksi valittiin osastonjohtajat.

Valmistelemaan *kysymystä*, joka koski *erinäisten opiskelevien anomuksia saada vapautus lukukausimaksujen suorittamisesta kevätlukukaudelta*, asetettiin tammikuun 18 p:nä 1912 valiokunta, johon tulivat *Rehtori* sekä professorit *Tarjanne* ja *Hjelmman*.

Maanviljelyslyseon Johtokunnalta Opettajakollegille saapunut kirjelmä, jossa tiedusteltiin saisivatko lyseosta päästettyt oppilaat eräillä ehdoilla opiskella korkeakoulussa, asetettiin helmikuun 29 p:nä 1912 asiaa käsittelemään valiokunta, jonka jäseniksi valittiin professorit *Hjelmman*, *Juselius* ja *Piponi*.

Samana päivänä annettiin tohtoridiplomien lomakkeita koskevan kysymyksen lopullinen ratkaisu toimeksi valiokunnalle, johon valittiin *Rehtori* sekä professorit *Holmberg* ja *Komppa*.

*Erinäisten ylioppilaiden anomukset saada apurahoja korkeakoulun lahjoitusrahastoista* annettiin huhtikuun 18 p:nä 1912 valmistellen käsiteltäviksi valiokunnalle, jonka jäseniksi valittiin *osastonjohtajat*.

Ehdotus »*Teknologföreningen*» nimisen yhdistyksen *uusiksi säännöiksi* annettiin huhtikuun 18 p:nä 1912 professorien *Holmbergin* ja *Ahlforsin* tarkastettavaksi.

Sen johdosta että Teollisuushallitus oli anonut lausuntoa tohtori-insinööri *Yrjö Kaukon anomuksesta* että hänet julistettaisiin päteväksi fysikan ja deskriptiivisen mittausopin opettajanvirkaan Tampereen Teknillisessä opistossa, asetti Opettajakollegi toukokuun 2 p:nä 1912 asiaa valmistelemaan valiokunnan, jonka jäseniksi valittiin professorit *Hjelmman*, *Slotte* ja *Komppa*.

## AINEENKOETUSLAITOS.

Kesäkuun 1 päivästä 1911 toukokuun 31 päivään 1912 on Aineenkoetuslaitoksessa toimitettu seuraavat kokeet:

*Ensimmäinen osasto:*

	Tehtäviä.	Kokeita.
Vetokokeita rautaisilla ja teräksisillä koe- sauvoilla .....	13	55
Painekokeita betonista, luonnonkivestä ja tiilistä valmistetuilla koe-esineillä....	9	141
Vetokokeita hihnoilla .....	1	2
» teräslankaköysillä .....	2	4
Kovuuskokeita lapiokarhin terillä .....	1	20
Erinäisiä kokeita sementtikattotiilillä eli pannuilla .....	1	15
Erinäisiä kokeita höyryputkilla .....	3	5
» » vaa'an osilla .....	1	4
Yhteensä	31	246

*Toinen osasto:*

Sittenkun osaston konevarusteita kesällä 1911 oli täyden-  
netty uudella hydraulisella puristimella, on osastolla myös  
tehty kokeita betonilla, luonnonkivellä sekä savi- ja kalkki-  
hiekkatiilillä, minkä ohella entistä laajemmassa mitassa on  
toimitettu sementinkoetusta.

Tehtävain laatu ja lukumäärä käy selville seuraavasta  
yhdistelmästä:

	Tehtäviä.
Betonikokeita (musertamista) .....	6
Kestävyyskokeita (musertamista) luonnonkivellä..	6
Savi- ja kalkkiahiekkatiilikokeita .....	6
Sementtikokeita .....	44
Muita tutkimuksia.....	8
Yhteensä	70

*Kolmas osasto:*

Täydellisesti tutkittu virallista paperia:  
Tervakosken paperitehtaan:



	Tehtäviä.
leimapaperia .....	1
virallista paperia N:o 1 .....	4
» » » 2 .....	26
» » » 3 .....	13
J. C. Frenckellin ja Pojan paperitehtaan:	
virallista paperia N:o 2 .....	1
Kankaan paperitehtaan:	
virallista paperia N:o 2 .....	3
» » » 3 .....	3
Kymin paperitehtaan:	
virallista paperia N:o 2 .....	2
» » » 3 .....	2
Yksityishenkilöjen antamia tehtäviä:	
tutkittu kankaan säieaineistoa ja kestävyyttä	2
tutkittu polkupyörän renkaan sisäkudoksen säie-	
aineistoa ja langan paksuutta .....	2
tutkittu kattopahvin raakahuovan säieaineistoa	3
tutkittu painopaperin säieaineistoa, tuhkapitoi-	
suutta ja kestävyyttä .....	3
tutkittu kirjoituspaperin säieaineistoa ja kestä-	
vyyttä .....	1
Yhteensä	66

Paitsi edellämainittuja tutkimuksia ovat korkeakoulun eri osastojen oppilaat aineenkoetuslaitoksessa lukuvuoden varrella toimittaneet lukuisia opetukseen liittyviä harjoituskokeita.

Aineenkoetuslaitoksen johtokunta, johon kuuluvat laitoksen kolme osastonjohtajaa, on juoksevia asioita varten sekä edelleen valmistaakseen *laitoksen ohjesääntöehdotusta* vuoden varrella kokoontunut 8 kertaa. Mainitun ehdotuksen, joka sisältää tarkempia määräyksiä tutkimusten toimitamisesta eri osastoilla sekä taksan tutkimuksista kannetta-

via maksuja varten, on Opettajakollegi, samalla ehdottaen assistentteja asetettavaksi laitokseen, huhtikuun 18 päivänä kuluvaa vuotta lähettänyt Keisarilliseen Senaattiin.

### KIRJASTO.

Korkeakoulun kirjasto käsitti kevätlukukauden lopulla 16,443 nidosta, joista lukuvuoden varrella oli tullut lisäksi:

kirjoja.....	563
aikakauslehtiä .....	212
<hr/>	
Yhteensä 775 nidosta.	

Kirjalainoja on vuoden varrella annettu 800.

### LABORATORIOT.

Kun tila korkeakoulun *kemiallisessa laboratoriossa* oli osottautunut niukaksi ja tästä oli johtunut erikoisia vaikeuksia laboratsioniharjoitusten järjestämisessä, antoi Rehtori Opettajakollegin lausuman mielipiteen mukaisesti lokakuun 31 päivänä 1911 Keisarilliseen Senaattiin anomuksen, että 1912 vuoden rahasääntöön merkittäisiin se rahamäärä, mikä kirjelmän oheellisten piirustusten ja kustannusarvion mukaan on tarpeellinen lisärakennuksen teettämiseksi mainittuun rakennukseen, eli 71,880 mk.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan huhtikuun 19 päivästä 1912 ei Keisarillinen Senaatti kuitenkaan ole katsonut voivansa myöntyä puheenalaiseseen esitykseen.

*Kutomateollisuuslaboratorioon*, joka on sijoitettu erääseen korkeakoulun konelaboratorioita varten hankitulla tontilla olevista vanhoista puurakennuksista, on syksyllä 1911 asetettu kolme voimansiirtolaitteilla ja sähkömoottorilla varustettua kutomakonetta. Harjoittelu kutomateollisuuden alalla on tämän johdosta, vaikkakin vielä vaatimattomassa mitassa,

kuitenkin voinut jatkua lukuvuoden umpeen. Täydellistä laboratorio-opetusta ei ole ajateltavissa nykyään käytettävänä olevissa huoneistoissa; sellainen on aikaansaataavissa vasta kun tarpeelliset laboratoriorakennukset on teetetty ja tarkoitusta varten tarpeelliset koneet hankittu.

Opettajakollegin esitystä että 1912 vuoden rahasääntöön merkittäisiin 300,000 markkaa *konelaboratorioita* varten aiotujen rakennusten muuraamiseksi ei ole otettu huomioon.

### VIRKAANASETTAJAISESITELMIÄ.

Sen julkisen luennon, jolla virkaan nimitetty professori Teknillisen korkeakoulun sääntöjen 31 §:n mukaan astuu virkaansa, piti professori *Axel Werner Gardberg* lokakuun 28 päivänä 1911 aineesta »*Väfstolens utveckling*» ja professori *Yrjö Waldemar Jahnsson* marraskuun 2 päivänä 1911 aineesta »*Yleiset suunnat Suomen kansantaloustieteessä viime vuosisadalla*».

### OPETTAJAIN JULKAISUT JA TOIMINTA KORKEAKOULUN ULKOPUOLELLA.

Professori *Uno Albrecht* on Keisarillisen Senaatin määräyksen johdosta ollut puheenjohtajana komiteassa, joka on asetettu tarkastamaan virallisen paperin valmistamisesta ja tarkastuksesta sekä käyttämisestä voimassa olevia määräyksiä ja jonka laatima ehdotus on kuluvana kesänä annettu Senaattiin.

---

Professori *Gustaf Nyström* on edelleen Keisarillisen Senaatin määräyksen johdosta toiminut puheenjohtajana siinä komiteassa, joka on laatinut ehdotuksen maamme kaupunkien uudeksi yleiseksi rakennusjärjestykseksi ja jonka ehdotus nyttemmin on valmiina, sekä jäsenenä Helsingin asematalo, rakennusten rakennustoimikunnassa. Talvikuukausina



laatinut luonnospiirustukset Säätytalon uudestirakentamiseksi Eduskuntataloksi.

---

Professori *K. F. Slotte* on vuoden varrella Suomen Tiedeseuran *Acta*-sarjassa julkaissut:

*Über zwei molekular-physikalische Konstanten.*

*Über den Vorgang der Schmelzung.*

sekä sitä paitsi julkaissut oppikirjan:

*Mekaniska värmeteorin och dess viktigaste tillämpningar, I, II.*

---

Professori *C. E. Holmberg* on toiminut *Teknikern* lehden päätoimittajana ja siinä julkaissut m. m. kirjoituksen »*Om järnvägsröler använda i Finland under åren 1862—1912*», sekä ollut *Helsingin Kaupunginvaltuuston* jäsenenä, *Pitkän sillan uudestirakentamista varten asetetun toimikunnan* puheenjohtajana sekä *Helsingin Kaupunginvaltuuston rautatievaliokunnan* jäsenenä.

---

Professori *A. Petrelius* on kesällä 1911 tekemällään opintomatkalla ollut läsnä Berlinin *Landwirtschaftliche Hochschule*n toimeenpanemissa geodeettisissa harjoitustöissä, käynyt Dresdenin kansainvälisessä terveyshoidollisessa näyttelyssä, Dresdenin, Pragin, Wienin ja Buda-Pestín teknillisten korkeakoulujen geodeettisissa laitoksissa ynnä Wienin *Hochschule für Bodenkultur* nimisessä korkeakoulussa,

sekä lukuvuoden varrella julkaissut:

»Suomen Maanmittari-Yhdistyksen Aikakauskirjassa:  
»*Varmenamis- eli kontrollilasku suunnan (azimutin) ja välin (distanssin) johtamiselle kahden pisteen suorakulmaisista koordinaateista,*

ja »*Teknillisessä Aikakauslehdessä*»:

*Nykyaikaisista käsikiikareista.*

Teknillisen korkeakoulun geodeettisessa laitoksessa, jota professori Petrelius johtaa, on lukuvuoden varrella maksutta

tutkittu ja koeteltu tai tarkistettu 9 aneroidi-ilmapuntaria, 1 elohopeailmapuntari, 4 tasapunnituskonetta, 3 optillista etäisyysmittaria ja 2 teräksistä mittanauhaa.

---

Professori *Gust. Komppa* on lukuvuoden varrella julkaissut:

sarjassa, »Berichte d. deutschen chemischen Gesellschaft»:

*Über die Totalsynthese der Pinophansäure und die Konstitution der Ketopinsäure und Tricyklensäure,*

sarjassa »Annalen der Chemie»:

*Über das Isocamphenilon und die Konstitution des Camphenilens und Apobornylens* (yhdessä *S. V. Hintikan* kanssa),

sarjassa »Annales Academiae Scientiarum Fennicae»:

*Über das  $\gamma$ -Dimethylpiperidin,*

Aikakauskirja »Otavassa»:

*Rouva Curie ja hänen työnsä,*

sekä Suomalaisen Tiedeakatemian sihteerinä painosta toimittanut akatemian *Esitelmät ja pöytäkirjat.*

---

Professori *E. A. Piponius* on julkaissut:

»Maanmittari-Yhdistyksen Aikakauskirjassa» (v. 1912 siv. 107—123):

*Jyvityksen perusteista ja jyväluvuista,*

sekä toiminut sihteerinä 1912 vuoden valtiopäiväin Laki- ja talousvaliokunnassa.

---

Professori *R. Malmström* on julkaissut:

lehdessä *Zeitschrift f. Mathematik u. Physik.* B.60 1911:

*Technische Anwendungen eines allgemeinen Satzes über erzwungene Schwingungen.*

---

Professori *E. Tuckermann* on julkaissut:

»Dingler's Polytechnisches Journalissa»:

*Zur Streitfrage der Gleichstrom-Dampfmaschine.*

Ylimäär. lehtori *Joh. Aschanin* on Keisarillinen Senaatti maalisk. 12 p:nä 1912 määrännyt *Rahapajan* v. t. alijohtajaksi kunnes mainitun laitoksen johtajanvirka vakinaisesti täytetään.

---

Ylimäär. lehtori *Hugo Karsten* on vuonna 1911 julkaissut: sarjassa »Öfversigt af Finska Vetenskaps Societetens Förhandlingar». Bd. LIII 1910—1911, Afd. A. N:o 17:

*Undersökning af pulverformiga kroppars värmeledningsförmåga* (37 siv.),

sarjassa »Finländische hydrographisch-biologische Untersuchungen», 1911, N:o 6.

*Untersuchungen über die Eisverhältnisse im finnischen Meerbusen und im nördlichen Teile der Ostsee* (91 siv., 5 karttaa),

ja lukuvuonna 1911—1912 toiminut *Yliopiston fysikalisen laboratorion* assistenttina helmikuun 1 päivään 1912, assistenttina *Änäsin* koelaitoksessa maanviljelystaloudellisia ja hallatutkimuksia varten sekä syyslukukaudella 1911 *Yliopistossa* luennoinut kurssin meteorologiassa maanviljelystaloudellisen osaston ylioppilaille.

---

Ylimäär. lehtori *Severin Johansson* on lukuvuonna julkaissut:

sarjassa »Acta Societatis Scientiarum Fennicæ»:

*Herstellung automorphen Potentiale bei beliebigen Hauptkreisgruppen.*

---

Muut herrat Opettajat eivät ole antaneet tietoja suoritustamistaan töistä.



## OPINTORETKEILYJÄ.

Lukuvuoden varrella on korkeakoulun oppilaiden kanssa tehty seuraavat opintoretkeilyt:

Lokakuun 13—14 päivänä 1911 kävi 15 korkeakoulun maanmittausosaston oppilasta Mustialan maamiesopistossa professori *Piponiuksen* sekä ylimääräisten opettajain, professori *Enckellin* ja metsänhoitaja *Töttermanin* johtamina.

Maaliskuun 21—27 päivänä 1912 teki 35 korkeakoulun arkkitehtuoriosaston oppilasta ylimääräisen opettajan, professori *Tikkasen* ja assistentin, arkkitehti *Brunilan* johdossa retken Viipuriin sekä Pietarissa paraikaa avoinna olevaan ranskalaiseen taidenäyttelyyn.

Huhtikuun 26 päivänä 1912 teki 15 korkeakoulun koneinsinööri- ja kemiallisen osaston oppilasta matkan Högforsin tehtaalle ja Vattolan puuhiomoon ylimäär. lehtorin *Aschanin* ja v. t. lehtorin *Peron* johtamina.

Toukokuun 27—31 päivänä 1912 teki 20 korkeakoulun insinööriosaston oppilasta professorien *Strukelin* ja *Holmbergin* johdossa retken Pietariin tutustuakseen sikäläisiin rautatien-asema- ja siltarakennustöihin.

Toukokuun 27—31 päivänä 1912 tek 43 korkeakoulun koneinsinööriosaston oppilasta professori *Tuckermannin* johdossa opintoretken Turkuun, Tampereelle ja Nokialle.

Toukokuun 28—kesäkuun 14 päivänä teki 24 korkeakoulun arkkitehtuoriosaston oppilasta professori *Gustaf Nyströmin* sekä lehtori *Usko Nyströmin* johdossa matkan Lyypekkiin ja Kööpenhaminaan sekä Fredriksborgin ja Kronborgin linnoihin.

Kesäkuun 2—23 päivänä teki 8 korkeakoulun kemiallisen osaston oppilasta professori *Hirnin* ja ylimäär. opettajan, toht. *Frosteruksen* johdossa matkan Ruotsiin, Tanskaan ja Saksaan.

Sitäpaitsi ovat eri osastot vuoden varrella tehneet erinäisiä retkeilyjä Helsingin kaupungissa oleviin laitoksiin y. m.

## TEKNILLISESSÄ KORKEAKOULUSSA ANNETTU TOHTORINARVO.

Sittenkun insinööri *Sulo Wiljo Hintikan* teknillisen tohtorinarvon saavuttamiseksi julkaisema »Kamfelonitutkimuksia» käsittelevä väitöskirja, joka oli julkisesti tarkastettu toukokuun 24 päivänä 1911, oli asiantuntijain lausunnon mukaisesti saavuttanut Opettajakollegin hyväksymisen ja insinööri Hintikka oli käynyt kaikki puheenalaisen arvon saavuttamiseksi säädettyt tutkinnot, on Opettajakollegi maaliskuun 27 päivänä 1912 hänelle antanut *tohtoridiplomin*.

## SUOMEN TEKNILLISESSÄ KORKEAKOULUSSA SUORITETUT DIPLOMITUTKINNOT.

*Työvuonna 1911—1912.*

*Arkkitehtitutkinnon suorittamisesta on diplomin saanut:*

Arkkitehtuuriosastolla:

Ylioppilas: *Ossian Kyrklund*.

*Insinööritutkinnon suorittamisesta ovat diplomin saaneet:*

Insinööriosastolla:

*Tie- ja vesirakennus:*

Ylioppilaat: *Herbert Adolf Edvard Hisinger*, *Richard Gylling*, *Johan Hjalmar Stockus*, *Eino Johannes Lehto*, *Tauno Aleksanteri Woutilainen*, *Väinö Jalmari Rynén* ja *Jalmari Janhunen*.

*Maanviljelys:*

Ylioppilaat: *Niilo Hermonen* ja *Otto Erik Hirvinen*.

Koneinsinööriosastolla:

*Konerakennus:*

Ylioppilaat: *Håkan Robert Fredrik Ehrnrooth*, *Bertel Holmström*, *Juho Jalmari Hyvärinen*, *Lauri Jalmari Kilkka*,

August Wilhelm *Niiranen*, Albert Fredrik *Palmgren*, Antti Juho *Partanen*, Antti Adolf *Raikas*, Georg Waldemar *Rustanius*, Arnold Henrik *Solin* (*kunnostautumalla*), Ensi Elias *Somersalo*, Aarne Ossian *Strömmer*, Wäinö *Tamminen*, Holger Verner Michael *Timgren*, Ossian *Tybeck* ja Vilho Väinö *Vuorinen*.

*Sähkötekniikka:*

Ylioppilaat: Reino Emil *Brummer*, Pehr Olof *Holsti*, Juho Anton *Simola*, Kustaa Esko *Syrjälä* ja Karl Johannes *Wilkman*.

Kemiallisella osastolla:

Ylioppilaat: Mårten Henry *Gylander*, Uno Urpo *Hirvinen*, Lauri Leopold *Lehtonen* ja Walter Gunnar Theodor *Qvist* (*kunnostautumalla*).

---

*Maanmittaritutkinnon suorittamisesta ovat diplomin saaneet:*

Maanmittausosastolla:

Ylioppilaat: Olli Eino *Eskelinen*, Anton Waldemar *Fromholtz*, Paavo *Jäntti*, Johannes Oskari *Kiehelä*, Knut Ernst *Kindt*, Eino *Kyander*, Heikki Uljas *Luostarinen*, Ernst Valfrid *Nordling*, Rainer *Olsoni*, Ragnar *Perander*, Väinö Toivo *Pitkänen*, Knut Onni *Porkka*, Eino Akseli *Rautakorpi* ja Viljo Olavi *Timonen*.

*Todistuksen diplomitutkinnon edellisestä eli yleisestä osasta ovat saaneet:*

Arkkitehtuuriosastolla:

Ylioppilaat: M. Ch. *Grönholm*, E. J. *Kiljander*, V. *Killinen*, V. *Kyander*, C. *Lindberg*, V. T. *Määttä*, J. T. *Paatela*, S. D. *Runeberg*, K. S. *Schultz*, U. A. *Sjöholm*, A. E. *Toikka* ja J. O. V. *Vikstedt*.



Insinööriosastolla:

*Tie- ja vesirakennus:*

Ylioppilaat: M. R. J. *Granqvist*, J. H. *Könni*, A. K. *Lehtinen*, F. L. *Lehtinen*, O. P. *Leivo*, H. E. S. *Majewski*, V. S. *Marjanen*, O. J. *Meurman*, V. *Riippi*, M. J. *Viluksela* ja A. H. *Wahlroos*.

Koneinsinööriosastolla:

*Konerakennus:*

Ylioppilaat: E. A. *Biese*, J. *Carlström*, P. H. *Chmelewski*, K. V. A. *Dahlström*, I. *Ekström*, V. V. *Granberg*, V. K. *Kaimio*, Y. G. *Laaksonen*, J. G. *Lake*, K. H. *Parviainen*, K. A. W. *Pettersson*, R. G. *Schultz*, P. *Tarasoff*, B. J. *Tornberg*, V. *Veijola* ja B. G. *Wikström*.

*Tehdasteollisuus:*

G. V. *Pelkkikangas*, K. S. *Rusk* ja V. P. *Simola*.

*Sähkötekniikka:*

M. *Dahlberg*, M. *Joutsen*, U. L. *Kallio*, S. V. *Kyander*, K. P. *Mykkänen* ja J. F. *Rosberg*.

Kemiallisella osastolla:

Ylioppilaat: I. *Lyytinen*, V. K. A. *Paloheimo*, R. H. *Roschier*, L. B. *Willberg* ja J. E. *Yrjö-Koskinen*.

Maanmittausosastolla:

Ylioppilaat: Y. I. *Laukkanen*, E. *Olsoni*, A. V. *Ruuska-*  
*nen* ja G. A. O. *Wikman*.

## TEKNILLISELLE KORKEAKOULULLE MYÖNETYT MÄÄRÄRAHAT.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan toukokuun 5 päivältä 1911 on Keisarillinen Senaatti nähnyt hyväksi lukuvuodeksi 1911—1912 myöntää enintään 2,200 markkaa *konerakennusopin assistentin palkkion* korottamiseksi 200 markalla sekä *toisen assistentin asettamiseksi* samaa ainetta varten.

Kesäkuun 2 päivänä 1911 on Keisarillinen Senaatti nähnyt hyväksi lukuvuodeksi 1911—1912 myöntää 1,000 markkaa *maanviljelysopin ylimäär. opettajan opetusvelvollisuuden lisäämiseksi* 2 viikkotunnilla sekä 600 markkaa samaksi ajaksi *metsätalouden ylimäär. opettajan opetusvelvollisuuden lisäämiseksi* 1 viikkotunnilla.

Syyskuun 23 päivänä 1911 on Keisarillinen Senaatti *konerakennusopin lehtorin viransijaisen palkkaamiseksi* myöntänyt 4,000 markan lisämäärärahan vuosittain suoritettavaksi niin kauan kuin viran vakinainen pitäjä, lehtori Saraoja nauttii virkavapautta opintojen harjoittamista varten, eli kesäkuun 1 päivään 1913.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan marraskuun 17 päivältä 1911 on Keisarillinen Senaatti myöntänyt Teknilliselle korkeakoululle enintään 2,420 markan määrärahan *akkumulaattoripatterin hankkimiseksi ja paikallepanemiseksi* sekä lisäksi enintään 1,200 markan määrärahan *ozonisoimislaitoksen hankkimiseksi ja paikallepanemiseksi*.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan joulukuun 15 päivältä 1911 on Keisarillinen Senaatti myöntänyt enintään 2,000 markan lisämäärärahan *mekanikan virasta vapaan professorin Rurik Malmströmin viransijaisen palkkaamiseen* kevätlukukaudeksi 1912.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan tammikuun 26 päivältä 1912 on Keisarillinen Senaatti tehdyistä esityksestä nähnyt hyväksi myöntää korkeakoulun v. t. professorille, tohtori-insinööri *Ernst Tuckermannille* 1,500

markan apurahan niiden kustannusten korvaamiseksi, joita hänen muuttonsa Hampurin kaupungista Helsinkiin oli tuottanut.

Opettajakollegin esityksestä on Keisarillinen Senaatti Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan tammikuun 26 päivästä 1912 nähnyt hyväksi edelleen myöntää 600 markan vuotuisen määrärahan tarpeellisten *seminaari-assistenttien palkkaamiseksi mineralogian opetusta varten*, ollen määräraha maksettava tammikuun 1 päivästä 1912 toistaiseksi.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan tammikuun 26 päivästä 1912 on Keisarillinen Senaatti Opettajakollegin esityksestä nähnyt hyväksi sallia, että *mineralogian ja geologian oppituntien luvun* Teknillisessä korkeakoulussa saa 1912 vuoden alusta lähtien lisätä yhdellä viikossa; ja on Senaatti tästä johtuvien kustannusten suorittamiseksi myöntänyt 500 markan vuosimäärärahan, joka suoritetaan toistaiseksi.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan helmikuun 23 päivästä 1912 on myönnetty 534 markkaa 32 penniä *sijaisen palkkaamiseksi hoitamaan sähkötekniikan professorinvirkaa* korkeakoulussa tammikuun 15 päivästä helmikuun 1912 loppuun, jona aikana viran vakinainen pitäjä, professori Johannes Sohlman nauttii virkavapautta.

Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan huhtikuun 19 päivästä 1912 on Keisarillinen Senaatti myöntänyt 1,167 markan määrärahan *sijaisen palkkaamiseksi virasta vapaalle sähkötekniikan professorille* korkeakoulussa Johannes Sohlmanille maaliskuun 1 päivästä kevätlukukauden 1912 loppuun.

Toukokuun 3 päivänä 1912 on Keisarillinen Senaatti myöntänyt 4,200 markan määrärahan jaettavaksi 100 markan suuruisina *matka-apurahoina* kullekin niiden kahden opinto-retken osanottajalle, joita arkkitehtuuri- ja kemiallisen osaston oppilaiden kanssa tulee tehtäväksi Tanskaan, Saksaan ja Ruotsiin.



## LAHJOITUS.

Maanviljelysneuvos *Nestor Maximilian Bremerin* kuolinpesän selvitysmiehet ovat kirjelmässä Opettajakollegille lähettäneet näin kuuluvan testamentin:

### »TESTAMENTTI.

Niistä rahavaroista, mitkä minä työllä, harkitsevaisuudella ja säästäväisyydellä olen voinut koota, sen tuntuvan avun lisäksi, minkä minä ansaitsemisaikanani olen antanut sisaruksilleni, sukulaisilleni ja muille henkilöille, määrään täten:

1) Helsingin Yliopiston Maanviljelys-taloudelliselle osastolle kuusitoistatuhatta (16,000) Smk. rahastoksi, jonka nimenä on »Mustialan rahasto, perustanut vapaaoppilas Max Bremer vuosina 1867—1869», ja jonka korot annetaan professorien valitsemille agronomian ylioppilaille, etusijassa minun sukulaisilleni.

2) Kapteeni Joseph Brehmerin opintorahasto vuosilta 1857—1862, kuusikymmentä (60) Helsingin Raitiotie- ja Omnibusosakeyhtiön osaketta, jonka korot annetaan Teknillisen korkeakoulun oppilaille, etusijassa hänen sukulaisilleen, opintoavuksi tahi palkinnoksi. Rahasto on perustettu kiitollisuuden osotukseksi kasvatusisälleni ja hänen muistonsa säilyttämiseksi.

3) Oma tupa 1874—1905 kuusitoistatuhatta (16,000) Smk. sijoitettuna Hämeenlinnan säästöpankkiin, toistaiseksi taloon N:o 134, jonka vuositulot Hämeen läänin Maanviljelysseuran toimesta käytetään talonmuuttojen kustantamiseksi kyläkunnissa. Sittenkun taajaan rakennetut kylät on hajoitettu, käytetään korko 3-vuotisiksi rakennusavuksi läänin pienviljelijöille pitäjittäin.

4) Kuusitoistarahasto, Hämeenlinnan Rouvasväenyhdistykselle, kuusitoista (16) Hämeenlinnan Verkatehtaan osaketta, joiden vuosiosingot käytetään turvattomien, etusijassa vapaista yhteyksistä syntyneiden lasten elatusavuksi.

5) Bremerin torni, kolmekymmentätuhatta (30,000 Smk. \*), josta määrästä noin  $\frac{3}{4}$  käytetään samallaisen kuin Kuopion viereisellä Puijon mäellä olevan näkötorin rakentamiseksi tiilistä Hämeenlinnan puistoon sekä  $\frac{1}{4}$  pannaan korkoa kasvamaan ja vuosikoroilla pidetään voimassa tornia ja istutuksia.

Rahat sijoitetaan Hämeenlinnan säästöpankkiin ja asia annetaan puiston johtokunnan huoleksi.

6) Jällellä olevat varat käytetään maantien mäkien ta-soittamiseksi, etusijassa Hämeenlinnan—Lietsan tiellä, sillä ehdolla että kunnat osaltaan maksavat lisäksi ainakin viiden-nenosan. Tämäkin tehtävä annetaan Hämeen läänin Maan-viljelysseuran toimeksi.

7) Omaa ja överstinrouva Fredrika Carlstedtin yhteistä, Hämeenlinnan uudella hautausmaalla olevaa hautapaikkaani varten määrään tuhat markkaa hautakiven hankkimiseksi, jonka tulee olla kolmitahkoinen ja päästä viistoon tahkottu sisäänpäin sekä varustettu kirjoituksella N:r Max Bremer 19 vuoden ikäisenä lääninagronoomi ja maanviljelysneuvos; sekä neljäsataa Smk. haudan kunnossapidämiseksi korkovaroilla noin 20 markalla — 200 mk. on joulukuun 1 päivänä 1906 annettu kasvuutettaviksi Kirkkoneuvostolle ja vajeaus täy-tetään hautausavusta (1,500 mk.).

8) Uskotun palvelijattareni Ida Vilenius-vainajan kah-delle veljenlapselle annetaan lahjakirjan palauttamista vas-taan tuhat S. markkaa hänen palkankorotuksenaan 19 vuoti-sesta työstä minun luonani.

9) Kummityttärelleni neiti Hellin Palaalle (Peterson) annetaan neljäkymmentä markkaa vuosittain kymmenenä vuonna hänen ripillepääsypäivästään 1905 lukien, eli kaik-kiaan neljäsataa markkaa.

10) Maistraattia pyydetään suosiollisesti valitsemaan pe-sänselvittäjät ja suorittamaan neljäsataa mk. puheenjohta-jalle sekä kaksisataa markkaa kumpaisellekin muulle.

---

\*) Nämä varat mennevät »jäämistöverona» kruunulle, joten tornin raken-tamisaate jää toteutumatta.

Rahastoja ei saa vähentää, ja jos niin käy, pidätetään korko vajauksen täyttämiseksi. Siinä tapauksessa että edellä mainitut laitokset kieltäytyvät vastaanottamasta pääomaa hoitaakseen edelläolevan testamentin mukaan, järjestäkööt pesänselvittäjät asian niin, että minun viimeinen tahtoni ja toivomukseni toteutuu.

Hämeenlinnassa, joulukuun 26 päivänä 1910.

*Nestor Maximilian Bremer.*

Lääninagronoomi ja maanviljelysneuvos.

(Sinetti).

11) Minun kuoltuani jaetaan viisisataa (500) Suomen markkaa jokaiselle puoliserkulleni, joka ei ole minulta saanut lainaa. Lainanottajain Vladimir Carlstedtin, Malakias Bremerin ja Hilding Bremerin (pojan Volterin) velat luetaan pois pesässä olevain velkakirjain mukaan. Jälellä olevat täysiserkkujen velat annetaan anteeksi.

12) Sisarelleni rouva Bertha Palmqvistille (Turku—Littoinen) maksetaan 250 markkaa vuosineljänneksittäin, siksi kunnes »Hereditas» maksaa hänelle määrätyn elinkoron.

N. M. Bremer.

Huom.! Elinkorkolaitos Hereditaksen saaminen, määrältään — — —. suoritetaan etusijassa ja lahjoitukset 5, 6 ja 11 jätetään viimeiseksi, pesässä olevain varain mukaan.

Sama.

Minun kuoltuani pannaan museoesineet näytteille minun kotonani ja sittemmin Hämeenlinnan Kansatieteellisessä museossa (25 pennin pääsymaksu) parina päivänä viikossa, ja sitten pidetään muuten huutokauppa touko- tai syyskuussa, josta ilmoitetaan Hufvudstadsbladetissa ja Hämeen Sano-



missa. Lahjoittamattomat arvopaperit myydään Helsingin pörssihuutokaupassa sekä ulkona olevat saamiset peritään.

N. M. Bremer.

Että ent. lääninagronoomi, maanviljelysneuvos Nestor Maximilian Bremer terveellä järjellä ja vapaasta tahdosta on allekirjoittaneille, sitä varten kutsutuille ja yhtäikaa läsnä-oleville todistajille ilmoittanut edellä olevan asiakirjan, jonka sisällys on meille tuntematon, olevan hänen viimeinen tahdonsa ja testamenttinsa sekä että hän on sen oikeaksi todistanut ja testamentin omakätisesti allekirjoittanut, todistamme.

Hämeenlinnassa, joulukuun 26 päivänä 1910.

Alfred Grönvall.      Ossian Serlachius.      J. T. Renvall.»

Opettajakollegi päätti kiitollisuudella vastaanottaa lahjoituksen, ja on testamentti sittemmin valvottu, mutta moiteaika ei ole vielä mennyt umpeen.

## LAHJOJA.

Lukuvuoden varrella on korkeakoulu saanut vastaanottaa seuraavat lahjat:

Insinööri *W. Hallilta*: arvokkaan tiilikokoelman.

Pormestari *I. Hasselblattilta*: kokoelman vanhempain kaa-vatiilien näytteitä Mustasaaren vanhasta kirkosta.

*A. B. Axel von Knorringin Teknilliseltä Toimistolta*: kokoelman kuulalaakereja sekä Aktiebolaget Svenska Kullagerfabriken tehtaan hinnastoja.

*Washingtonin The Smithsonian Institutionilta*: Annual Report of the Smithsonian Institution 1909.

*Ballowitz ja Ziegleriltä Stettinissä*: rauta-portlandsementtiä ja sen raaka-aineita.

- Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co:olta Elberfeldissä:* väriainenytyteitä.
- Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer Uerdingen zu Rhein:* Publikationen: zum 50 jährigen Bestehen, Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer 1861—1911.
- Leopold Cassella & Co:olta G. m. b. H. Frankfurt a. M.:* värinäytyteitä.
- Königliche Akademie der Künste zu Berlin:* Chronik der Königlichen Akademie der Künste zu Berlin 1 Oktober 1908—1 Oktober 1910.
- The Commissioner of Education Department of the Interior Washingtonissa:* Annual Report of Commissioner of Education v:olta 1910, nidos II.
- L'Ecole Polytechnique zu Brünn:* La publication contenant la deskription du nouveau Palais.
- Tuomari W. Ählqvistilta:* terracottasta valmistetun jäljen-  
nöksen eräästä Andrea della Robbia-teoksesta.
- Aktiebolaget »Mercantileltä» Helsingissä:* värikokoelman yhtiön edustamalta toiminimeltä »Aktiengesellschaft für Anilin-fabrikation» Berlinissä.
- Julius Pintschiltä Berlinissä:* Fahnejelm-liekittimen tarpeineen.
- Neiti Elisabeth Bruunilta Helsingissä:* 62 nidosta käsittävän kirjaston, joka aikanaan on kuulunut kunnallisneuvos Christian Bruun-vainajalle.
- Hugo Grönlundilta Helsingissä:* joukon karvuaineuutosten näytyteitä.
- Insinööri I. Andersinilta Tervakoskella:* kokoelman kiinalaisia paperilajeja.
- Kymin Osakeyhtiöltä insinööri J. Hedbäckin kautta:* paperi- ja sulfiittiselluloosanäytyteitä.
- Karhula Osakeyhtiöltä:* kokoelman lasitavaroita.
- Die Aktiengesellschaft Oscar Schimmel & Co:olta Chemnitzissä Saksissa:* julkaisun: Die Spinnerei in technologischen Darstellung von Herrn Direktor G. Rohn.
- Insinööri W. Flanderilta Helsingissä:* kokoelman graniittilajeja.

*Finlayson & C:o Osakeyhtiöltä* Tampereelta: alkuperäisen Edison-dynamon.

*Aktiebolaget Högfors Bruk och Vattola träsliperi* osakeyhtiöltä: opettavan kokoelman yhtiön valimon ja puuhiomon tuotteita.

*A. B. Gottfr. Strömberg O. Y:ltä* Helsingissä: 3 moottoria, 1 reostatin katkaisijoiheen, 2 hihnanjännittäjää, 1 turbiinivaihterattaan akselineen, 1 turbiinin akselin pyöriin ja hampioineen, 4 tulkkaa ja 1 suuttimen venttiiliin.

*Insinööri Otto G. Lindbergiltä* New Yorkissa: The New New York.

*Vesijohtoliike O. Y:ltä* Helsingissä: hanoja.

Metallurgiset kokoelmat ovat vuoden varrella tuntuvasti lisääntyneet, sen johdosta että *Kuopion teollisuuskoulun* lakautettu metallurginen osasto on liitetty korkeakoulun kokoelmiin. Saaduista esineistä mainittakoon erittäin Itä-Suomen rautatehtaista hankitut malmit ja takkirautanäytteet. Suurin osa mainitun osaston laboratoriotarvikkeista ja aparaateista on niinikään siirretty Teknilliseen korkeakouluun ja käytetty hyväksi osin metallurgisessa ja osin kemiallisessa opetuksessa.

Maanmittausosasto on *Maanmittauksen yllähallitukselta* saanut vastaanottaa kaikki Suomen yleiskartan uudesti kai-verretut lehdet (mittakaavassa 1: 400,000) sekä kaikki tähän asti ilmestyneet kihlakuntakarttain lehdet (mittakaavassa 1: 100,000).

Paitsi edellä lueteltuja lahjoja on Teknillinen korkeakoulu saanut vastaanottaa luennoimisohjelmia, yliopistollisia väitöskirjoja, vuosikertomuksia ja muita julkaisuja useista korkeakouluista, oppineilta seuroilta y. m. sekä erinäisiltä maamme hallituksilta.

## OPISKELEVIEN YHDISTYKSET.

Toukokuun 2 päivänä 1912 Opettajakollegi, kumoten aikaisemmin vahvistetut säännöt, vahvisti uudet säännöt *Teknologföreningenille*.



## KORKEAKOULUN KOULUKASSASTA MYÖNNETTYT MÄÄRÄRAHAT.

Syyskuun 28 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi korkeakoulun koulukassasta 2,000 markan määrärahan käytettäväksi vuosina 1911 ja 1912 osin *tärkeiden laboratoriokeiden ostoon*, osin *opetusvälineistön hankkimiseksi kemiallisen teknologian luennoita varten*.

*Kaapin ostoon arkkitehtuuriosastolle* myönnettiin samana päivänä koulukassasta 700 markkaa.

Lokakuun 12 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi *kone-insinööriosaston notarille palkkion korotusta 200 markkaa* vuodessa, jonka päätöksen Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta vahvisti marraskuun 16 päivänä 1911.

Lokakuun 19 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi korkeakoulun koulukassasta 400 markkaa *havaintovälineiden ostoon käytettäväksi terveysopin opetuksessa* korkeakoulussa.

Lokakuun 26 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi kerta kaikkiaan 250 markan apurahan *ylioppilas Aarne August Laaksoselle*.

Samana päivänä myönnettiin 610 markan määräraha, jolla ostettaisiin moniaita kappaleita professori Strukelin julkaisemaa teosta »*Brückenbau*».

Marraskuun 2 päivänä 1911 myönsi Opettajakollegi ylioppilas *Veikko Kyanderille* 350 markkaa palkinnoksi hyvin tehdyistä piirustuksista.

Korkeakoulun *oppilaiden laulukunnalle* myönnettiin joulukuun 14 päivänä 1911 1,000 markan apuraha ja heidän *voimistelu- ja urheiluliitolleen* niinkään 800 markkaa. Samana päivänä myönsi Opettajakollegi koulukassasta 313 markkaa 34 penniä korvaukseksi tohtori *Heikki Renvallille* opetuksen hoitamisesta toukokuulla 1911.

Joulukuun 14 päivänä 1911 myönnettiin 528 markan 85 pennin määräraha niiden kustannusten suorittamiseksi, joita oli ollut *Kuopion teollisuuskoulusta saatujen metallurgisten kokoelmain kuljettamisesta* Helsinkiin.

Tammikuun 25 päivänä 1912 päätti Opettajakollegi että tohtorinväitöskirjain *tarkastajille* maksetaan korvausta itsellekin 100 markkaa, ja on Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta puheenalaisen päätöksen vahvistanut helmikuun 7 päivänä 1912.

Maaliskuun 7 päivänä 1912 myönsi Opettajakollegi ylioppilas *Otto Iivari Meurmanille* 50 markkaa palkinnoksi erittäin ansiokkaasta harjoittelmatyöstä.

Maaliskuun 21 päivänä 1912 myönsi Opettajakollegi koulukassasta 500 markkaa *opetusmallien ostoon yleiselle osastolle*.

Korkeakoulun Opettajakollegin tekemästä esityksestä on Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta, kirjelmän mukaan huhtikuun 17 päivästä 1912, myöntynyt siihen että korkeakoulun koulukassasta saa antaa 2,000 markan *tekijäpalkkion professori Karl Fredrik Slottelle* hänen kirjoittamastaan oppikirjasta »*Mekaniska värmeteorin och dess viktigaste tillämpningar*».

Maaliskuun 28 päivänä 1912 myönnettiin korkeakoulun koulukassasta 300 markkaa assistentti *Manne Muoniovaaralle* korvauksena ylitunneista.

Toukokuun 20 päivänä 1912 myönsi Opettajakollegi 1,400 markkaa *kutomateollisuuden opetusvälineistön* ostoon.

Samana päivänä myönsi Opettajakollegi koulukassasta 400 markkaa analyyttisen kemian ylimääräiselle opettajalle, lehtori *G. A. Aartovaaralle* tieteellisen työn suorittamista varten.

## APURAHOJA.

Lokakuun 8 päivänä 1909 myönnetty 6,000 markan apuraha *teollisuustaloustieteen opintojen harjoittamista varten kelpoisuuden saavuttamiseksi mainitun aineen ylimääräiseen lehtorinvirkaan* Teknillisessä korkeakoulussa on Kauppa- ja Teollisuustoimituskunnan kirjelmän mukaan lokakuun 18 päivästä 1911 mainittuna päivänä annettu insinööri *Berndt Ludvig Ingmanille*.

---

*Suomen Teknillisen korkeakoulun vuosirahasääntöön merkitystä opintoapurahasta tieteellisiä töitä varten on marraskuun 2 päivänä 1911 annettu seuraavat stipendit: insinööri Sulo Viljo Hintikalle 1,200 markkaa, insinööri Mikko Heikinheimolle 1,400 markkaa, insinööri Yrjö Kaukolle 1,400 markkaa ja tohtori-insinööri Frans Oskar Routalalle 2,000 markkaa.*

*Korkeakoulun vuosirahasääntöön merkitystä määrärahasta korkeakoulun opettajain opintomatkoja varten on Keisarillisen Senaatin Kauppa- ja Teollisuustoimituskunta huhtikuun 4 päivänä 1912, Opettajakollegin ehdotuksen mukaisesti, antanut professori C. E. Holmbergille 4,000 markkaa ja professori Gust. Kompalle niinkään 4,000 markkaa opintomatkein tekemiseksi Amerikkaan.*

*Lahjoitusrahastoista on aviopuolisojen Hallonbladien stipendi, 1,500 markkaa, annettu fil. kandidaatti B. Aarniolle marraskuun 23 päivänä 1911 ja Teknillisten tieteiden stipendi, 1,000 markkaa, insinööri Julius Karlssonille toukokuun 25 päivänä 1912.*

Näistä rahastoista on lisäksi annettu alempana mainituille korkeakoulun oppilaille seuraavat stipendit:

Opettajakollegin päätöksen mukaan toukokuun 20 päivältä 1912 vuoden 1911 korkovaroista:

Rahasto.	Ylioppilaan nimi.	Markkaa.
Sanmarkin	Ylöstalo, V. V. ....	600
»	Eriksson, E. U. ....	600
Hallonbladien	Lehtonen, L. L. ....	500
»	Kyander, W. K. E. ...	500
Aleksanteri II:n	Väänänen, P. ....	500
Wreden	Gefwert, H. R. ....	450
Palménin	Blomqvist, T. O. ....	300
»	Stark, L. ....	150
»	Ingman, T. H. ....	150



Rahasto.	Ylioppilaan nimi.	Markkaa.
Palménin	Fromholtz, A. W. ....	150
»	Åberg, U. A. ....	150
Lindelöfin	Strömmer, A. ....	150
Cygnæuksen	Kaila, O. A. ....	100
»	Saxén, H. V. ....	100
Lundgrenin	Törmä, H. J. ....	100
»	Hirvinen, O. E. ....	100
»	Gylander, H. M. V. ...	100
»	Pitkänen, V. T. ....	100

LAHJOITUSRAHASTOJEN VARAT JOULUKUUN  
31 PÄIVÄNÄ 1911.

Gustafva Lovisa Lundgrenin apurahasto .	Smk.	10,295:	01
Polyteknillisen opiston stipendirahasto ..	»	6,550:	69
Gustaf Cygnæuksen stipendirahasto .....	»	4,210:	89
Endre Lekven apurahasto .....	»	3,660:	46
Frans Sjöströmin matkastipendi .....	»	23,843:	30
J. Ph. Palménin stipendi .....	»	22,004:	65
A. O. Saelanin haudan kunnossapitorahasto	»	629:	61
C. G. Sanmarkin stipendirahasto .....	»	48,550:	08
Teknillisten tieteiden stipendirahasto ...	»	32,595:	25
Vapaaherra Alexander Wreden stipendira- hasto .....	»	10,550:	11
Keisari Aleksanteri II:n rahasto .....	»	10,541:	40
Töölön Sokeritehdas Osakeyhtiön stipendi- rahasto .....	»	22,270:	54
Aviopuolisojen Herman ja Elisabeth Hal- lonbladin stipendirahasto .....	»	53,865:	24
Leo Lindelöfin stipendirahasto .....	»	3,075:	02

Vuonna 1908 toimeenpannusta Teknillisen korkeakoulun uudestijärjestämisestä johtuneet vaikeudet korkeakoulun työn suorittamisessa ovat nyttemmin kuluneena lukuvuonna

osottautuneet pääasiassa poistuneen, ja ensintulevan syyskuun lopulla, jolloin korkeakoululle vahvistettujen väliaikaisten säännösten voimassaoloaika menee umpeen, on toivottava että työn kulku on, mikäli korkeakoulun käytettävänä olevat opetusvälineet sallivat, osottautuva täysin säännölliseksi.

Helsingissä, heinäkuun 5 päivänä 1912.

*Uno Albrecht.*

---

SUOMEN TEKNILLINEN KORKEAKOULU LUKUVUONNA 1911—1912.

Opinto-osasto		Opettajia					Ylioppilaita lukuvuoden alussa										Kertyneitä lukuk. maks. Smk.		Annetut stipendit ja apurahat		Kuulijoita				
							Sukupuoli		Äidinkieli		Maksavia tai opin- tomak- suista vapaut.		Yhteensä			Vuoden varrella suoritetut tut- kinnot.									
							Miesp.	Naisp.	Suomi	Ruotsi	Muu	Maksavia	Vapautett.	Yhteensä			Ensimmäinen eli yleinen tut- kinto	Diplomi- tutkinto	Tutkinto tohtorinar- voa varten						
														Yhteensä											
							62	14	37	38	1	394			44	438	12	1	—	23,550					
							56	—	33	23	—	—			—	—	—	7	—	—					
							8	—	7	1	—	—			—	—	—	2	—	—					
							117	—	53	62	2	—			—	—	—	16	—	—					
							64	—	46	18	—	—			—	—	—	5	—	—					
							38	—	22	16	—	—			—	—	—	—	—	—					
							36	35	21	15	—	—			—	—	—	—	4	—					
							43	43	38	5	—	—			—	—	—	14	—	—					
							438	423	257	178	3	394			44	438	57	49	1	23,550		21,300			
							20	4	4	20	10	58													

\* Kaikki miespuol., äidinkieli: suomi 2; ruotsi 1.







